

# Videojet 9550

操作员手册

P/N 462469-10 修订版: AA, 4 2014 版权所有 4 2014, Videojet Technologies Inc. (本手册中简称 Videojet)。保留所有权利。

本文档属于 Videojet Technologies Inc. 所有,且包含 Videojet 所拥有的保密和专有信息。严格禁止任何未经授权的人员在未得到 Videojet 事先书面许可的情况下擅自复制、使用或泄漏本文档。 CLARiTY<sup>®</sup>、 CLARiSOFT<sup>®</sup> 和 CLARiNET<sup>®</sup> 为注册商标。

电话 : 1-800-820-2052 传真 : 1-800-582-1343 国际传真: 630-616-3629 **办事处**-美国:亚特兰大、芝加哥 国际:加拿大、法国、德国、爱尔兰、日本、 西班牙、新加坡、荷兰和英国 **全球经销商** 

# 合规性信息

#### 针对美国客户

安全信息:本设备符合 UL 60950-1 标准,经过 NRTL 认证。

**辐射:**本设备符合美国 FCC 规则第 15 部分 B 小节关于 A 类产品的规定。操作本设备应满足以下两个条件:

1) 本设备不得产生有害干扰;

2) 本设备必须能够接受任何接收到的干扰,包括可能造成意外操作的干扰。



人身伤害。未经责任部门明确批准对本设备进行改装有可能使用户丧 失使用设备的权利。

本设备经过测试,证明符合 FCC 规则第 15 部分 B 小节关于 A 类数 字设备的限制性规定。这些限制性规定旨在提供合理的保护,防止设 备在工业环境下使用时产生有害干扰。本设备会产生、使用和放射无 线电射频,如果未遵照本手册说明进行安装和使用,则可能会对无线 通信产生有害干扰。在居民区使用本设备也可能会造成有害干扰。在 此情况下,用户需自行负责消除干扰。

此设备必须使用屏蔽电缆,以确保符合 FCC 的 A 类限制。

以下是由联邦通信委员会编写的手册,可能对用户有帮助:<u>如何识别</u><u>和解决收音机和电视的干扰问题</u>。本手册可向美国政府印刷局索取, 美国政府印刷局的地址为:Washington, DC 20402,库存号 004-00-00345-4。

本设备经过 TÜV SÜD America 的测试和认证,符合美国有关安全的 法规。

#### 针对加拿大客户

辐射:本设备符合加拿大 ICES-003 04 关于 A 类数字设备的规定。

安全信息:本设备符合加拿大标准 C22.2 第 60950-1 号。

本设备经过 TÜV SÜD America 的测试和认证,符合加拿大有关安全的法规。

#### 针对欧盟客户

本设备贴有 CE 标志,表明符合以下法规的规定:

#### EMC 指令 2004/108/EC

与电磁兼容性相关的重要健康和安全要求。

CISPR22	信息技术设备 - 无线电骚扰特征 - 限制和测量方法
EN 55022:A 类	特性 - 限制和测量方法 - 信息技术设备 - 抗扰性特征
EN 61000-6-2	工业环境的抗扰度
EN 61000-6-4	重工环境的通用辐射标准
EN 61000-3-2	谐波电流辐射限制 (设备每相输入电流 <=16A)
EN 61000-3-3	额定电流每相 <16A 的设备在公共低压供电系统中 产生的电压变更、电压波动和闪烁限制,不受条件 性连接的约束

#### 低电压指令 2006/95/EC

与特定电压限制内所使用电气设备相关的重要健康与安全要求。			
EN 60950-1	信息技术设备 - 安全信息 -		
IEC 60950-1	第1部分:一般要求		

#### 机械指令 2006/42/EC

EN 60204-1	机械安全性 - 机器的电气设备
EN 12100	机械的安全标准。
ISO 13849-1	有关控制系统 (SRP/CS) 安全相关部件的设计和集成 (包括软件设计)的安全要求和指导原则

# 支持和培训

#### 联系信息

针对美国境内的客户,如有任何疑问或需要帮助,请致电 1-800-843-3610,与 Videojet Technologies Inc. 联系。针对美国境外 的客户,请联系当地的 Videojet Technologies Inc. 分销商或附属机 构寻求帮助。

#### Videojet Technologies Inc.

上海市钦州北路 1089 号 51 号楼 5 楼 电话: 1-800-820-2052 传真: 1-800-582-1343 国际传真: 630-616-3629 网站: www.videojet.com.cn

#### 服务计划

#### 关于 Total Source 承诺

Total Source<sup>®</sup> TOTAL SERVICE PLUS RELIABILITY (一揽子服务和可靠性)是 Videojet Technologies 有限公司对您 - 我们的客户 - 的承诺,向您提供完全值得拥有的完善服务。

#### Total Source 承诺

Videojet Total Source<sup>®</sup> 服务计划是我们业务不可分割的组成部分,它 将应客户要求随时随地为其提供包装、产品或印刷材料上所需的标 志、代码和图像服务。我们的承诺包括:

- 应用支持
- 安装服务
- 维护培训
- 客户回应中心
- 技术支持
- 现场服务
- 长时段的电话援助
- 零部件和耗材
- 维修服务

#### 客户培训

如果您希望自行维修和维护 LPA, Videojet Technologies Inc. 强烈 建议您完成 LPA 的客户培训课程。

注意:这些手册只是 Videojet Technologies Inc. 客户培训的补充,不能取代客户培训。

有关 Videojet Technologies Inc. 客户培训课程的详细信息,请致电 1-800-843-3610 (仅限美国境内)。美国以外的客户应与 Videojet 附 属机构或当地的 Videojet 分销商联系,以了解详细信息。

合规性信息			
针对美国客户.		 	 <i>i</i>
针对加拿大客。	<i>户</i>	 	 <i>ii</i>
针对欧盟客户.		 	 <i>ii</i>
支持和培训			
联系信息		 	 <i>iii</i>

服务计划......iii 客户培训......iv

# 第 1 章 — 简介

设备说明1	-1
关于本手册1	-1
相关出版物1	-2
语言代码1	-2
内容提示1	-3
参考方位1	-3
度量单位1	-3
安全信息1	-4
注意1	-4
缩写和首字母缩写词1	-5
本手册中的各章节1	-6

## 第2章—安全信息

简介2-2
设备安全准则2-2
遵守电气规范2-3
电源2-3
请勿去除警告标签2-5
接地和搭接2-5
喷头2-5
喷印色带安全准则2-6
设备放置2-6
使用附件2-6
其他重要准则2-7
清洁安全准则2-7
设备处理安全准则2-8

## 第3章—主要部件

设备	兑明
	CLARiTY显示屏
贴标	۳
	PA 的主控板
	9. 告告。2
	示签卷筒纸
	急停 (E-Stop)
	专感器
喷头	
贴标	几

## 第 4 章 — CLARiTY 操作系统

CLARiTY 入门指南	4–1
使用 "主页"	4-2
性能页面	4-6
使用 "工具"页面	4-8
使用"设置"页面	4-9
使用"诊断"4	-14
使用 "数据库"4	-30
使用"帮助"4	-31
密码保护	-32

# 第5章—启动

打开机器5-2
载入卷筒纸
将标签卷载入到标签耗材盘轴上
将色带卷载入到色带供应轴上
设定屏幕方向5-9
安装向导5-9
选择作业5-10
喷印作业
停止贴标机

#### 第6章—贴标机操作

调整标签喷印位置	6-2
更改产品上的标签位置	6-4
喷印黑度设置	6-5
喷印力设置	6-6
如何喷印测试作业	6-7
如何创建作业	6-8

如何在 CLARiSOFT 中创建作业	. 6-8
如何下载作业文件	. 6–8
使用 TCP/IP 或串行连接下载作业文件	. 6–8
使用 USB 记忆棒下载作业文件	6–11
连接外部 USB 数据库	6-14
查看当前作业或图像	6-16
选择新作业	6–17
用户可编辑字段	6-18
如何更改"文本"和"日期"字段	6-18
如何从 "作业数据库"中删除作业	6-21
行选择模式	6-22
主 / 从模式	6–26
群组作业选择	6–26
群组控制	6-27
自动转换	6–27
如何更换标签和色带卷筒纸	6–29
拆下色带卷	6-29
载入色带卷	6-30
拆下标签卷	6-32
载入标签卷	6-33
生产审计日志	6-35
如何更新控制器软件	6-38
可用性页面	6-38

## **第7章— 维护** 常规维

常规维护	 	
清洁喷头	 	

# 第8章—故障排除

喷印故障8-2
CLARiTY 显示屏故障8-4
标签卷筒纸故障8-4
I/O 故障8-5
CLARiTY 错误消息
阅读故障消息或警告8-6
清除故障消息或警告8-7
条形码扫描仪故障和警告8-16
作业文件故障和警告8-16
诊断

## *附录* A — *规格*

技术	会图
	CLARiTY 显示屏 A-1
	示签喷码机贴标机 A-2
技术	见格
系统	见格
网络	连接和外部通信A-4
端子	
	且源
	温度和湿度 A-5
	⊼境

## 附录 B — 莱单结构

简介	 B-1
菜单结构	 B-2

#### *附录* C — 安装向导

配置喷印触发器模式	C-2
产品传感器到断点的距离	C-7
条形码扫描仪	C-9

#### *附录 D — 可用性*

整体设备效率 - 可用性工具	Į	D <b>-</b> 1
简介		D <b>-</b> 1

词汇表

# 简介

# 1

本章包括以下主题:

- 设备说明
- 关于本手册
- 相关出版物
- 内容提示
- 缩写和首字母缩写词
- 本手册中的各章节

# 设备说明

Videojet 9550 是一款智能型的喷印和贴标机,可在喷码操作中消除非计划 停机,降低成本,并减少错误。标签喷码机贴标机是一种操作简单可靠的 系统,其磨损部件极少,且无需手动调整。它采用 Intelligent Motion<sup>TM</sup> (智能运动)技术,可确保实现整个系统的自动精确控制。此外,采用直 接应用功能,无需贴标机(仅顶部或侧面的贴标机)便可实现高速准确的 按需贴标,即使在恢复构建过程中也不会漏贴一个包装。

Videojet 9550 使用智能化程度最高且用户友好的贴标系统可最大程度延长 正常运行时间,提高生产率并消除误贴包装的风险。

# 关于本手册

本《操作员手册》专为 LPA 的日常使用者编写。它可以帮助用户了解 LPA 的各个部件和各种喷印和贴标操作。

# 相关出版物

下列手册供参考之用:

Videojet 9550 维修手册, 部件号: 462470。 吸贴式贴标机附录, 部件号: 462475-01。

#### 语言代码

订购此手册时,请确保将2位数的语言代码附加在部件号的末尾。例如, 操作员手册的丹麦语版即为部件号462469-18。表 1-1显示语言代码列表, 可用来识别本手册的翻译版本。

有关详细信息,请联系 Videojet 经销商或附属机构。

**注意:**如果提供《操作员手册》,则标注一个星号(\*)。如果提供《维修手册》,则标注一个加号(+)。有关详细信息,请联系 Videojet 经销商或附属 机构。

代码	语言	可用性 "注意"〔	(参见 )
01	英语(美国)	*	+
02	法语	*	
03	德语	*	
04	西班牙语	*	
05	葡萄牙语(巴西)	*	
06	日语	*	
07	俄语	*	
08	意大利语	*	
09	荷兰语	*	
10	简体中文	*	
11	阿拉伯语	*	
12	韩语	*	
13	泰语	*	
15	挪威语	*	
16	芬兰语	*	
17	瑞典语	*	
18	丹麦语	*	

表 1-1: 语言代码列表

代码	语言	可用性 "注意"〔	(参见 )
19	希腊语	*	
20	希伯来语	*	
21	英语(英国)	*	+
23	波兰语	*	
24	土耳其语	*	
25	捷克语	*	
26	匈牙利语	*	
33	越南语	*	
34	保加利亚语	*	
36	繁体中文	*	

表1-1: 语言代码列表 (续)

# 内容提示

本《操作员手册》包含各种类型的信息,例如安全准则、附加注释、用户 界面 (UI) 术语等。为了帮助您识别不同类型的信息,本手册中采用了不同 的书写样式。

#### 参考方位

位置和方向(例如左面、右面、前面、后面、向右和向左)均指从 CLARiTY显示屏正面观看的位置和方向。

#### 度量单位

本手册使用公制度量单位。与之相当的英制度量值包含在圆括号内。例如, 240毫米 (9.44英寸)。

#### 安全信息

具体的安全信息在整个手册中以"警告"和"小心"等说明的形式标出。 请务必特别注意这些说明,因为其中包含的重要信息可帮助您避免对自己 或设备造成潜在危险。

#### 警告

- 警告事项用于说明可能会造成人身伤害或死亡的危险或不安全行为。
- 文本的左侧会出现一个带有感叹号的三角形符号。
- 前面总是有"警告"字样
- 总是在涉及危险的步骤或信息前面出现

例如:

# 🥂 警告

人身伤害。所有电气连线和连接必须符合当地相应的法规。有关详细 信息,请向相关管理机构咨询。

#### 小心

- 小心事项用于说明可能造成设备或财产受损的危险或不安全行为。
- 文本的左侧会出现一个带有感叹号的三角形符号。
- 前面总是有"小心"字样
- 总是在涉及危险的步骤或信息前面出现

#### 例如:

🥂 小心

设备损坏。在安装、使用、维修或维护本设备之前,请仔细阅读 本章。

#### 注意

"注意"用于提供某个特定主题的附加信息。

例如:

注意:可为某些功能设置密码保护,以防止任何未授权访问。

# 缩写和首字母缩写词

缩写	完整拼写
AC	交流电流
I/O	输入/输出
LCD	液晶显示屏
LED	发光二极管
LH	左侧
LPA	标签喷码机贴标机
POE	以太网供电
RH	右侧
SELV	安全特低电压
UI	用户界面
USB	通用串行总线
WYSIWYG	所见即所得

表1-2: 缩写和首字母缩写词

# 本手册中的各章节

本手册共分十二章。每章涵盖的主题的简介如表 1-3 中所示。

章节编号	章节名称	说明
1.	简介	包含关于本手册的信息、相关出版物以及本手册中使用的书写 样式。
2.	安全信息	包含安全和危险信息。
3.	主要部件	介绍 LPA 的主要部件。
4.	CLARITY 操作系统	包含有关 CLARiTY 操作系统以及更新 CLARiTY 操作系统的 信息。
5.	启动	介绍 LPA 的基本启动操作。
6.	贴标机操作	介绍 LPA 贴标机部件的操作。
7.	维护	包含维修和维护的相关信息。
8.	故障排除	包含操作员级别的诊断和故障排除 过程。
9.	规格	包含 LPA 的规格。
10.	菜单结构	包含 CLARiTY 用户界面的菜单结构。
11.	安装向导	介绍如何配置 LPA 安装。
12.	可用性	包含可用性工具的相关信息。

表1-3: 章节列表

# 安全信息

2

本章包括以下主题:

- 简介
- 设备安全准则
- 喷印色带安全准则
- 设备放置
- 其他重要准则

🔨 小心

设备损坏。在安装、使用、维修或维护本设备之前,请仔细阅读 本章。必须遵守并实践所有可用安全信息,以安全并高效地操作本 LPA。

🚺 警告

人身伤害。遵守设备上所有安全和警告标签中的信息,以实现本系统 的安全操作。



人身伤害。请始终遵循安装和操作说明。只有经过培训的人员才能进 行维护或维修。只能按照给定的说明和所受的培训进行调整。将本设 备用作其它用途可能会导致严重的人身伤害。

# 简介

Videojet Technologies Inc. 的原则是生产符合高性能标准和可靠性标准的 非接触式代码系统。因此,我们采取了严格的质量控制技术,避免产品存 在潜在的缺陷和危险。

本章中提供的安全准则旨在向操作员讲解所有安全方面的问题,使操作员可以安全地使用本设备。

# 设备安全准则

本节包含有关使用和处理本设备的重要安全准则。

# 🚺 警告

人身伤害。只有经过培训的维修或维护人员才能执行安装或更换步骤。合格人员是指已成功完成培训课程,对本设备具有丰富的经验,并且知道可能会遇到的危险的那些人员。



人身伤害。本 LPA 只有可独立使用本设备且不会损坏本设备或造成 人身伤害的授权人员才可操作。操作人员应定期接受安全和环境危害 方面的相关培训并了解相关信息。

警告

人身伤害。执行维护或维修工作时,请断开主电源,除非执行调整时 绝对有必要方可打开主电源。



人身伤害。开始任何维护工作或有关吸贴式贴标机应用模块的工作之前,确保关闭本设备并排空气压。

警告

人身伤害。本 LPA 包含暴露在外的旋转零部件。启动机器后,始终 使手、长发、领带、宽松衣物等远离机器。使用本设备时,不要佩戴 耳环或戒指等首饰。

小心

设备损坏。在符合本手册附录 A, "规格"中所述环境条件的区域操 作本 LPA。应在稳固结实的基座上安装和操作本 LPA。

小心

设备损坏。不可修改本 LPA。仅可添加供应商批准的用于特定用途的 附件。确保没有液体流入 LPA 部件。

遵守电气规范



人身伤害。所有电气连线和连接必须符合当地相应的法规。有关详细 信息,请向相关管理机构咨询。

#### 电源



人身伤害。确保所有外部能源和主电源线与设备隔离。在尝试对产品 的任何部件进行维护或维修之前,或者在打开或移除任何设备护盖之 前,必须先进行该操作。

# 🚺 警告

人身伤害。务必确保本设备的任何电缆和压缩空气软管(如果有) 都固定住,避免被拖入走道而成为绊倒行人的隐患。布放或保护好所 有电缆,避免造成损害。

# 🚺 警告

人身伤害。喷码机控制板的某些部分将始终通过板上的锂电池供电,因此决不要将控制板放到或存放在任何导电表面(包括导电的塑料袋等)上,因为这样会损坏电池和/或可能导致电池过热。电池不能让操作员进行更换。

小心

设备损坏。主电源打开时,不要拔出设备上的任何连接器 (除了 USB 和以太网电缆)。

1、小心

设备损坏。操作本 LPA 时,电压必须在本设备所贴的额定值标签 所指定的电压范围之内。本手册的附录 A,"规格"中也提供了此 信息。



设备损坏。本 LPA 必须连接到配有接地线的电源插座,并符合当地相应的法规。根据 IEC 60950 标准,连接到 LPA 接口的设备必须符合 SELV (安全特低电压)电路要求。

#### 请勿去除警告标签



人身伤害。在任何情况下,请勿撕下或挡住本设备上的任何警告、 小心或说明标签。如果这些标签受损、用旧或被抹掉,必须立即进行 更换。

#### 接地和搭接



设备损坏。务必要防止发生静电放电。使用正确的接地和搭接方法。 务必要使用经核准的电缆来搭接导电设备,以使其保持相同电位并使 静电放电最小化。

喷头



设备损坏。在安装、连接或断开喷头时,必须关闭设备电源。

小心

设备损坏。在正常操作过程中,喷头可能会发热。在试图触摸喷头之 前,采取必要的预防措施。

警告

人身伤害。设备运行时,不要将手指放在喷头下。

# 喷印色带安全准则



设备损坏。喷印色带必须存储在温度为 5°C 到 40°C,湿度为 20% 到 85% (无凝结)的环境下。



设备损坏。使用不兼容的色带会严重损坏设备,并且由此导致的损坏不在设备保修范围之内。仅限使用经销商认可的色带。

# 设备放置

## 🚺 警告

人身伤害。请勿将设备放在危险的地点。否则可能引起爆炸,导致人 身伤害。

根据美国的规定,危险地点是指所含有的危险材料足以产生爆炸的地点。 这些地点在《<u>美国电气法规</u> ANSI/NFPA 70-1993》的第 500 条中有明确 规定。

在美国以外,则必须确保遵守所有当地有关在潜在危险地点放置设备的 规定。

#### 使用附件

为了保证本设备符合规定的标准,在将任何设备连接到本设备上时,仅使用 Videojet 认可的附件。

# 其他重要准则

🚺 警告

人身伤害。断开任何气动组件之前,请确保关闭本设备并排空气压。



设备损坏。运行本设备时,供气压力不可超过建议水平。

警告

人身伤害。在紧急情况下,按急停按钮停止 LPA。有关详细信息, 请参考第 3-9 页的 "急停 (E-Stop)"。

#### 清洁安全准则



设备损坏。清洁时不要对喷头施力过大,否则可能会导致损坏并造成 保修无效。



设备损坏。使用经认可的经销商供应的清洁用品进行清洁。请勿使用高压气体或棉布。

#### 设备处理安全准则

🔨 警告

人身伤害。移动设备和载入标签时,请遵循手动处理准则。



设备损坏。采取预防措施以避免本设备在锚定或移动时倾覆。



3

本章包含有关标签喷码机贴标机集成部件以及附件的信息。

# 设备说明

Videojet 9550 LPA 的主要部件如图 3-1 所示。



图 3-1: Videojet 9550 LPA (左手机)

#### CLARiTY 显示屏

此显示屏是一个易于使用的触摸屏用户界面,用于控制标签喷码机贴标机 的各种不同功能。

此显示屏上直接连着一条通信电缆 / 电源线。





1. 触控用户界面 2. 互连电缆(通信电缆) 3. USB *图* 3-2:显示屏连接

小心

设备损坏。确保接通电源之前已正确连接互连电缆。



人身伤害。CLARiTY 屏幕应安装在一个合适的位置以消除暴露在外的旋转零部件将人卷入而发生的潜在危险。

端口	说明
互连电缆	将 CLARiTY 显示屏连接到主控板。提供电力, 并实现主控板与 CLARiTY 显示屏之间的通信。
USB	可在 USB 端口上连接 USB 记忆棒以使用诸如系 统软件更新、传输作业以及备份 / 恢复系统存档 或克隆文件等功能。

表3-1:显示屏连接

# 贴标机

贴标机包括以下主要部件:

#### LPA 的主控板

主控板控制 LPA 的各种不同功能。互连电缆用于与 CLARiTY 显示屏进行 通信,并为其提供电力。



1. 喷头 PCB 2. 主控板 *图* 3-3: 主控板

#### 连接器

控制板提供以下连接。



图 3-4: 连接器

	连接器	说明
1	编码器	用于将主轴编码器连接至控制器,以告知软件基底行进速度如何的 端口。
2	串行端口 (IOIOI)	RS-232 串行端口,用于连接至 PC 、 PLC 或其他可用的设备。
3	输入 / 输出 (I/O)	用于将外部设备连接至 LPA 硬件输入和输出的端口。
4	信号灯	用于连接外部信号灯的端口。有关详细信息,请参阅 《维修手册》的 "IPL" 章节。
5	产品检测 2	第二个产品检测器连接器用于双向翻转喷印或条形码扫描。
6	产品检测 1	要在产品上喷印和贴标时,产品检测器连接器将检测产品并通知 LPA。

表3-2: 控制器连接

	连接器	说明
7	CLARiTY 显示屏	用于与 CLARiTY 显示屏进行通信并为其提供电力的端口。
8	以太网	用于将喷码机连接至 TCP/IP 网络的 RJ-45 端口。
9	以太网 PoE (以太网供电)	用于将喷码机连接至需要以太网供电 (POE) 支持的 TCP/IP 网络设备的 RJ-45 端口。

表 3-2: 控制器连接 (续)

注意:购买贴标机时,将根据需要提供额外的连接器。

#### 色带卷筒纸

注意: 直接热应用中不需要色带卷筒纸。

色带从色带供应轴传送,通过喷头到达色带废料轴,从而形成色带卷筒纸。

#### 色带供应轴(黑色圆盘)

色带供应轴 (带黑色圆盘)固定住色带,并预先涂上墨水。喷印期间, 系统向热敏喷头提供色带,然后喷头将墨水喷印到标签上。



1. 色带废料轴 2. 色带供应轴 图 3-5: 色带轴

#### 色带废料轴

色带废料轴收集喷印完标签后剩余的废弃色带。

可使用色带废料轴内的可拔除主轴轻松拆下墨芯,从而轻松取出废弃色带。



1.可拔除主轴 2.色带废料轴 图 3-6: 色带轴

#### 标签卷筒纸

标签从标签供应轴传送,通过喷头组件到达标签废料轴,从而形成标签卷 筒纸。

#### 标签供应轴

标签耗材盘将标签卷固定在供应轴的适当位置上。轴锁用于将标签卷保留在原位。轴锁指示锁定和解锁方向。



1. 轴锁 2. 标签耗材盘 图 3-7: 标签供应轴

#### 松紧调节臂

松紧调节臂用于在标签卷筒纸移经 LPA 时吸收标签卷筒纸的张力变化。



图 3-8: 松紧调节臂

#### 惰辊

惰辊是支持并引导标签卷筒纸通过 LPA 的自由旋转辊。设置惰辊的位置, 以实现标签卷筒纸的最佳进给。



#### 标签废料轴

标签废料轴卷起标签喷印完毕并贴到产品上之后剩余的空白标签背衬 (废料)。轴锁用于固定标签卷并将其保留在原位,同时便于取下废弃卷。 轴锁指示锁定和解锁方向。



图 3-10: 标签废料轴

急停 (E-Stop)

警告

人身伤害。本 LPA 包含暴露在外的旋转零部件。启动机器后,始终 使手、长发、领带、宽松衣物等远离机器。使用本设备时,不要佩戴 耳环或戒指等首饰。

在紧急情况下,可按急停按钮立即停止 LPA。按下急停按钮时,将断开标签传动系统的电源并停止 LPA。同时会显示一条故障消息。

急停按钮安装在机器的侧壁上(请参阅图 3-11)。



图 3-11: 急停位置

拉出急停按钮以重置急停功能。然而, LPA 将停留在故障模式下, 直至故障消息被清除。

移动部件的警告标签贴在机器基板表面上。



图 3-12: 移动部件警告标签



人身伤害。在任何情况下,请勿撕下或挡住本设备上的任何警告、 小心或说明标签。如果这些标签受损、用旧或被抹掉,必须立即进行 更换。

#### 传感器

LPA 配有以下传感器,以确保系统在没有手动干预的情况下正确操作。

#### 标签间隔传感器

标签间隔传感器检测各个标签之间的间隔。 LED (项目 2、图 3-13) 显示 传感器状态,如下所示。



1.标签间隔传感器 2.LED *图 3-13:标签间隔传感器* 

LED 颜色	状态	所需操作
完红色	未检测到标签材料	正确传送标签卷筒纸
闪烁红色	检测到的色带和标签表明色带传输 错误并被标签间隔传感器检测到。	正确传送色带卷筒纸
緑色	检测到标签	无需操作员操作

表3-3: LED 状态

LED 颜色	状态	所需操作
亮绿色	检测到标签间隔	无需操作员操作

表3-3: LED 状态 (续)

喷头

喷头配有大量密集排列的极小加热元件 (点),这些加热元件安装在陶瓷 基底上。一旦向这些点供电,这些点很快会变热。

采用热转印喷印技术可熔化色带上的墨水。墨水积淀在标签上,并在标签 离开喷头后快速干燥。

在直接热期间,标签的颜色更改是由无色带时的加热元件直接导致的。



图 3-14: 喷头
## 贴标机

LPA 支持以下贴标机类型:

- 随 LPA 提供一根擦拭辊作为标准件,用于直接将标签贴到产品上。
- 可伸缩的吸贴式贴标机。
- 有关贴标机功能的更多详细信息,请参阅相关附录。
  - 吸贴式贴标机附录 (P/N 462475)

# CLARiTY 操作系统

4

本章包括以下主题:

- CLARiTY 操作系统入门指南
- 使用"主页"
- 使用"工具"页面
- 密码保护

### CLARiTY 入门指南

CLARiTY 是一种基于图标的操作员控制系统。它具有一个易于使用的触摸 屏,屏幕的大部分区域都处于激活状态,亦即敲击屏幕上的区域就与按下 传统控制面板上的按钮一样。通过*工具*按钮可以访问 LPA 设置和控制的所 有技术方面内容。

第 4-2 页的图 4-1 显示了 CLARiTY 操作员控制系统的主页。

**注意:** 如果启用了密码保护,可能会根据用户级别限制可用选项。有关详细信息,请参阅第 4-32 页的"密码保护"。

## 使用"主页"



🚺 警告

人身伤害。如果 LPA 处于*离线*模式时敲击状态栏,则 LPA 开始喷印。如果无需运行 LPA,切勿敲击状态栏。

按钮	说明
状态栏	<ul> <li>提供有关 LPA 状态的信息。</li> <li>运行中: LPA 已开启,并准备好在收到正确的喷印触发信息后开始喷印。</li> <li>离线: LPA 已开启,但未喷印。</li> <li>关机:喷头的电源已关闭,并未喷印。</li> <li>关机:喷头的电源已关闭,并未喷印。</li> <li>管告:存在操作员应当知晓的状况,但这些状况不会使系统停止喷印。</li> <li>故障:存在使系统停止喷印的状况。</li> <li>可使用户在离线和运行中两个模式之间进行切换,以启动或停止喷印。</li> <li>可使用户访问当前的警告和故障屏幕(如果有警告或故障)。</li> </ul>
工具按钮	选择此选项后会打开"工具"菜单。
当前作业详细信息页面	显示当前作业的相关信息,并且选择此选项后会 打开当前作业详细信息屏幕。
耗材	显示 <i>耗材</i> 页面,其中包括标签和色带信息。 
	<ul> <li>〒 运行中</li> <li>※</li> <li>※</li></ul>

表4-1: 主页

按钮	说明
标签	显示以下标签信息(用户还可通过导航至 <i>耗材</i> > 标签以访问标签页面): •百分比:可用标签所占百分比 •估计空余时间:基于当前作业和生产速率估 计出的标签空余时间。 •估计剩余时间:基于当前作业和生产速率估 计出的剩余时间。 •最后更改时间:最后一次更改标签的日期和 时间。
	┌────── 运行中 🔗
	耗材 →Labels
	百分比 52%
	6计空余时间 无
	估计剩余时间 无
	最后更改时间 13:46 2014-3-26
色带	<ul> <li>显示以下色带信息(用户还可通过导航至<i>耗材</i>&gt; <i>色带</i>以访问<i>色带</i>页面):</li> <li>百分比:可用色带所占百分比。</li> <li>估计空余时间:基于当前作业和生产速率估计出的色带空余时间。</li> <li>估计剩余时间:基于当前作业和生产速率估计出的剩余时间。</li> <li>最后更改时间:最后一次更改色带的日期和时间。</li> </ul>
	高线 ※
	Ribbon 4
	百分比 35%
	估计空余时间 无
	估计剩余时间 无
	最后更改时间 13:11 2014-3-20

表4-1: 主页 (续)

按钮	说明	
喷印位置	选择此选项后会打开 <i>喷印位置</i> 菜单。允许用户设 置产品上的标签位置,以及标签上的喷印位置 X 和 Y。有关详细信息,请参阅第 6-2 页的 "调整 标签喷印位置"。	
	☆ 运行中 炎	
	11印位置	
	● 产品上的标签位置 15mm >	
	喷印位置 X     0.0mm	
	◎ 喷印位置Y 0.0mm >	
性能信息	显示以下喷码机性能信息: •喷印频率:自加载当前作业后,LPA 每分钟 的喷印次数。 •批次计数:自加载当前作业后的喷印次数。 •总的计数:LPA 使用寿命内完成的喷印次数。 选择该区域会打开性能页面,显示有关喷码机喷 印频率的其他统计信息。有关详细信息,请参阅 第 4-6 页的"性能页面"。	
喷印按钮	选择此选项后,可让用户喷印测试图像。 <i>注意:仅在使用 CLARiTY 配置管理器在喷码机 上启用了此选项后才会显示此选项。</i>	
系统控制按钮	可让用户关闭或打开 LPA。也可让用户将 LPA 在 <i>运行中</i> 和 <i>离线</i> 模式之间进行切换。	
主页按钮	让用户返回如第 4-2 页的图 4-1 中所示的 <i>主页</i> 屏幕。	
作业选择按钮	可让用户从列表中选择所需作业。请参阅 第 5-10 页的 "选择作业"。	

表4-1: 主页 (续)

#### 性能页面

敲击主页上的性能选项来访问性能页面(图 4-2)。



图 4-2: 性能页面

按钮	说明
喷印频率	显示自加载当前作业后, LPA 每分钟的喷印 次数。
批次计数	显示自加载当前作业后的喷印次数。
总的计数	显示 LPA 使用寿命内完成的喷印次数。
批次条形码计数	显示自加载当前作业后完成的条形码喷印次数 (此菜单仅在连接条形码扫描仪后可用)。
总条形码计数	显示 LPA 使用寿命内完成的条形码喷印次数 (此菜单仅在连接条形码扫描仪后可用)。

表4-2: 性能页面

按钮	说明
可用性	显示喷码机可用性信息和操作可用性信息。有关 详细信息,请参阅第 6-38 页的 "可用性页面"。
喷印信号忽略	显示忽略的喷印信号数量。
短期速度	显示 5 分钟操作期间的平均速度。
短期效率	显示 5 分钟内每分钟实际喷印次数与每分钟指定 喷印次数的比率。
长期速度	显示 10 分钟操作期间的平均速度。
长期效率	显示 10 分钟内每分钟实际喷印次数与每分钟指 定喷印次数的比率。
速度趋势	显示速度趋势值。
效率趋势	显示效率趋势值。
额定速度	可让用户输入所需速度(喷印件数 / 每分钟)。

表4-2: 性能页面 (续)

# 使用"工具"页面

敲击主页上的工具图标来访问工具页面(图 4-3)。



图4-3: 工具页面

按钮	说明
设置	可让用户修改一小组 LPA 设置参数。
诊断	提供在线故障查找例程以及诊断功能。
数据库	提供对 LPA 作业数据库的控制。
帮助	可让用户查看

表4-3: 工具页面

#### 使用"设置"页面

导航至*工具> 设置*(图 4-4)。



图 4-4: 设置页面

设置页面可让用户访问以下参数:

按钮	说明
喷头	可让用户设置喷印位置、喷印黑度、喷印力等。 请参阅第 4-10 页的 "使用 "喷头设置"页面"。
耗材	可让用户设置喷码机色带宽度。请参阅第 4-11 页 的 "使用 "耗材设置"页面"。
控制	可让用户设置用户界面、屏幕方向、通信等。请 参阅第 4-12 页的 "使用 "控制设置"页面"。
选项	可让用户设置条形码扫描仪。用户也可设置贴标 机 (如果已连接)。请参阅第 4-13 页的 "使用 "选项设置"页面"。

表 4-4: 设置页面

#### 使用 "喷头设置"页面

导航至工具>设置>喷头(请参见图 4-5)。

	运行中	×
	工具 → 设置 → 喷头	•
	产品上的标签位置	15mm >
$\mathbf{O}$	喷印位置 X	0. 0mm >
	喷印位置 Y	0. 0mm >
	标签停止位置	0. 0mm >
=	喷印方向(度)	180 度 🔰
	标签供应速度	225mm/s >
	打印黑度 %	75% >

图 4-5: 喷头设置

按钮	说明
产品上的标签位置	可让用户设置 / 调整产品上的标签位置。
喷印位置 X	可让用户设置 / 调整标签上 X 轴方向的喷 印位置。X 是标签正面到喷印位置之间的 距离,单位为毫米(mm)。有关详细信 息,请参阅第 6-2 页的"调整标签喷印 位置"。
喷印位置 Y	可让用户设置 / 调整标签上 Y 轴方向的喷 印位置。 Y 轴是横跨标签的轴,单位为 毫米 (mm)。有关详细信息,请参阅 第 6-2 页的 "调整标签喷印位置"。
标签停止位置	可让用户设置 / 修改标签停止位置相对于 剥离头之间的距离 ( 毫米 )。 <b>注意:</b> 0 毫米的设置意味着将标签正面停在剥离 头处。
喷印方向	根据需要,可让用户将喷印方向设置 / 调 整为 0 或 180 度。

按钮	说明
标签供应速度	可让用户设置 / 调整喷印时供应标签的速度(毫米 / 秒)。 <b>注意:</b> 在安装向导设置过程中会自动设置 标签供应速度。在编码器模式中,此值不 可调整。不使用编码器时,可设置 / 调整 此值以确保符合线速度。
喷印黑度	可让用户将喷印黑度设置 / 调整为 60% 到 100% 之间,增量为 1%。
喷印力	可让用户设置 / 调整在标签上喷印时要施 加的力。
喷头电阻	可让用户输入各个喷头的电阻值。

#### 使用"耗材设置"页面

导航至工具>设置>耗材(请参见图 4-6)。

耗材页面可让用户设置喷码机色带的宽度。

注意:最初只可使用76毫米或110毫米的色带宽度选项。

**注意**: 使用的色带宽度必须与安装的喷印滚筒相匹配。如果喷头撞到板 上,可能会损坏。



图4-6: 耗材

#### 使用"控制设置"页面

导航至工具>设置>控制(请参见图 4-7)。



图4-7: 控制页面

按钮	说明
CLARiTY 参数存档	可让用户保存当前喷头耗材以及还原之前保存的喷码机配置。 <i>注意:如果 USB 记忆棒连接至喷码机,也可通过</i> <i>USB 记忆棒来存储存档,或者从中还原存档。</i> 有关详细信息,请参阅《维修手册》。
CLARiTY 喷码机克隆	可让用户在 USB 记忆棒上创建克隆文件,或从 USB 记忆棒上还原克隆文件。克隆文件包含所有 喷码机设置和作业文件。 注意:此选项仅在插入 USB 记忆棒后可用。 有关详细信息,请参阅《维修手册》。
CLARiTY 更新	可让用户选择各种可用更新。更新文件必须保存在 USB 记忆棒的根目录下的 <i>clarityupdate</i> 文件夹中 方可被识别。 <i>注意:此选项仅在插入包含更新文件的 USB 记忆</i> <i>棒后可用。</i> 有关详细信息,请参阅《维修手册》。
国际化	可让用户设置 CLARiTY 屏幕的语言、控制日期 / 时间格式的国际地区 / 国家以及在 CLARiTY 中显 示的测量单位。
安装向导	可让用户配置喷码机以进行安装。有关详细信息, 请参阅第 5-9 页的 "安装向导"。

表4-5: 控制页面

按钮	说明
屏幕校正	如果敲击屏幕时无法正确定位相应的 CLARiTY 按 钮或图标,可让用户重新校正触摸屏。喷码机会要 求用户逐一敲击屏幕上显示的数个十字线。完成自 动化过程后,屏幕会重新校准。 注意:如果机器的校正有太多错误,并且不能让用 户通过 CLARiTY 面板导航至该屏幕,可在 CLARiTY 配置管理器中触发相同功能(有关更多 信息,请参阅《维修手册》)。
设定屏幕方向	在 CLARiTY 面板以倒转的方向安装时,可让用户 将整个显示屏旋转 180 度
日期和时间	可让用户设置喷码机的系统日期和时间。
通讯	可让用户将喷码机的串行端口重置为出厂默认设 置。这些默认设置可对喷码机进行配置,从而与 CLARiSOFT 和 CLARiTY 配置管理器通信。

表4-5: 控制页面 (续)

#### 使用"选项设置"页面

导航至工具>设置>选项(请参见图 4-8)。



图4-8:选项页面

说明		
可让用户设置条形码扫描仪,以对贴到产品上的标 签进行条形码验证。条形码验证用于确认条形码可 读且数据内容正确。		
● 离线	×	
工具 → 设置 → 选项 →条形码	扫描仪	
1/拉持续时间	500ms >	
门控前延迟	Oms >	
<b>♦</b>		
	车LPA 上时可用。	
	<ul> <li>说明</li> <li>可让用户设置条形码扫描仪,以双 签进行条形码验证。条形码验证Fi读且数据内容正确。</li> <li></li></ul>	

表4-6: 控制页面

#### 使用"诊断"

导航至工具>诊断(请参见图 4-9)。



图4-9: 诊断页面

#### 诊断页面可让用户查看以下页面:

按钮	说明
喷头	显示事件日志、输入、输出、速度曲线、喷头健 康状况等。请参阅第 4-15 页的 "使用 "喷头 诊断""。
耗材	显示色带和标签参数的当前值。请参阅第 4-25 页的 "使用 "耗材诊断""。
控制	显示软件版本、系统信息、联系信息、通信端 口、生产审计日志和喷码机队列中的所有当前作 业。请参阅第 4-26 页的 "使用 "控制诊断""。
选项	显示使用的贴标机和条形码扫描仪的类型。请参 阅第 4-29 页的 "使用 "选项诊断""。

表4-7: 诊断页面

#### 使用"喷头诊断"

导航至工具>诊断>喷头(请参见图 4-10)。

	运行中	X
	工具 → 诊断 → 噴头	•
0	输入	>
$\bigcirc$	输出	>
	通用	>
	事件日志	>
+	时间	>
	喷头健康状况	>
	速度曲线	>

图4-10: 喷头诊断页面

喷头诊断页面可让用户查看以下参数:

- 输入
- 输出
- 通用
- 事件日志

- 时间
- 喷头健康状况
- 速度曲线
- 导出喷码机日志

#### 输入

导航至*工具> 诊断> 喷头> 输入*(请参见图 4-11)。

	运行中	×
	工具 → 诊断 → 喷头 → 输入	•
	编码器	>
$\mathbf{O}$	行选择	>
	贴标机	>
	产品传感器 1	开
=	产品传感器 2	关
	忽略产品	关
$\diamond$	行编码器存在	无

图4-11: 诊断喷头输入1页面

按钮	说明
编码器	可让用户查看编码器参数。有关信息,请参阅 "编码器"第 4-18 页。
行选择	可让用户查看用于喷码机 "行选择"功能的输入 的当前状态。有关信息,请参阅 "行选择" 第 4-18 页。

表4-8: 输入诊断页面

按钮	说明
贴标机	可让用户查看贴标机的各种输入的状态。有关详 细信息,请参阅 "吸贴式贴标机附录"。
	중 运行中 ⅔
	工具→诊断→喷头→输入→贴标机 ◀
	輸入 1 关
	<b>(</b> ) 輸入 2 美
	輸入 3 <u>关</u>
	输入 4 关
	输入 5 关
	输入 6 关
	输入 7 关
产品传感器 1	显示产品传感器 1 的状态。
产品传感器 2	显示产品传感器2的状态。
忽略产品	显示是否已激活 <i>忽略产品</i> 选项。如果已激活,控 制器发送信号以禁用喷印。
松紧调节臂限制传 感器	显示传感器的状态。
松紧调节臂位置	显示松紧调节臂的操作。
色带传感器	显示传感器的操作。
喷头位置传感器	显示传感器的操作。
标签位置传感器	显示传感器的操作。
标签卷传感器	显示传感器的状态。
标签间隔传感器	显示传感器的状态。
标签间隔传感器 输入	显示标签间隔传感器输入的操作。
马达电压	显示马达电压。
喷头电压	显示喷头电压。
24V 供电	显示 24V 电源的电压。
5V 供电	显示 5V 电源的电压。
喷头温度	显示喷头温度信息。
控制器 PCB 温度	显示 PCB 温度信息。

表4-8: 输入诊断页面 (续)

输入诊断页面可让用户查看以下参数:

• 编码器: 敲击 *编码器*按钮查看 *编码器*诊断页面。 *编码器*诊断页面可让 用户查看以下编码器参数(请参见图 4-12)。



图4-12:编码器诊断页面

注意: 安装编码器后,标签供应速度将匹配编码器速度。

按钮	说明
编码器速度	显示编码器测量的对象的实际实时速度, 即线速度。
标签供应速度	显示喷印时供应标签的速度( 毫米 / 秒)。

表4-9: 编码器诊断页面

 行选择:如果在控制器上启用行选择,用户可以将作业分配给所需的行。"行选择"可让用户查看用于行选择功能的输入的当前状态 (请参见图 4-13)。有关详细信息,请参阅第 6-22 页的"行选择模式"。



图4-13: 输入行选择页面

#### 输出

导航至*工具> 诊断> 喷头> 输出*(请参见图 4-14)。每个按钮显示喷码机 上物理输出的状态。敲击切换按钮可让用户强制实施输出状态"打开/ 关闭"或"开/关",这对诊断很有帮助。



图4-14: 喷头输出诊断页面

按钮	说明
贴标机	选择此选项后,将显示贴标机的各种输出的 状态。
外部继电器	显示可配置继电器输出的状态。
外部 PNP 1	显示可配置 PNP 24V 输出的状态。
外部 PNP 2	显示可配置 PNP 24V 输出的状态。
红色信号灯	指示出现故障。
琥珀色信号灯	指示存在警告消息。
绿色信号灯	指示 LPA 正在运行。
喷头位置	显示喷头位置的相关信息。

表4-10: 输出诊断页面

#### 通用

该屏幕显示某些基本参数的当前值。导航至*工具>诊断>喷头>通用* (请参见图 4-15)。用户可查看不同的喷头设置,例如机器手、喷印模式、 喷印滚筒宽度、间隔传感器类型和喷印测试图像。



图4-15: 喷头常规诊断页面

按钮	说明
机器手	显示机器的配置,左侧或右侧。
喷印模式	显示喷印模式: 热转印或直接转印
喷印滚筒宽度	显示当前的喷印滚筒宽度 (76 毫米或 110 毫米)
间隔传感器类型	显示间隔传感器类型(点、阵列或辅助型)
喷印测试图像	选择此选项,将喷印测试图像。

表4-11: 喷头常规诊断页面

#### 事件日志

显示导致贴标机停机的事件日志。有关详细信息,请参阅第 D-1 页的"整体设备效率-可用性工具"。

#### 时间

导航至*工具> 诊断> 喷头> 时间*(请参见图 4-16)。

这在高喷印频率的应用中很有用,可了解喷码机执行某些功能的速度有多快。



图4-16: 时间

按钮	说明
标签喷印和分配时间	指示从喷印标签到分配标签所花的时间
标签喷印和应用时间	指示从喷印标签到将标签贴到产品上所花的 时间

表4-12: 时间页面

按钮	说明
作业选择时间 (ms)	指示从确认图像起到准备好喷印,在选择最 近一项作业上所花的时间。
作业数据更新时间 (ms)	指明更新图像中所有动态变量 (时间、日 期、计数器)所花的总时间
计数器更新时间 (ms)	指明更新图像中所有计数器字段所花时间
时间 / 日期更新时间 (ms)	指明更新图像中所有时间 / 日期字段所花 时间

表4-12:时间页面

#### 喷头健康状况

导航至*工具 > 诊断 > 喷头 > 喷头 健康状况* (请参见图 4-17)。用户可检查 健康状况图来查看 LPA 的性能。



图4-17: 喷头健康状况



表4-13: 喷头健康状况页面

#### 速度曲线

导航至*工具> 诊断> 喷头> 速度曲线*(请参见图 4-18)。

	离线	X
	工具 → 诊断 → 喷头 →速度曲线	◄
0	捕获速度曲线	>
$\mathbf{O}$	正在捕捉	0%
	CancelProfile	>
	曲线类型 输入输	出 >
	曲线图上的 X 轴 时	间入

图 4-18: 速度曲线



表4-14: 时间页面

#### 导出喷码机日志

可让用户导出喷码机日志文件。此选项仅在插入 USB 记忆棒后可用。

#### 使用"耗材诊断"

导航至工具>诊断>耗材(请参见图 4-19)。



#### 图 4-19: 耗材

"耗材诊断"页面可显示色带和标签参数的当前值,帮助您确定色带和标签的状态。

按钮	说明
标签直径	显示供应轴上标签的当前直径(毫米)。
标签废料直径	显示废料轴上标签的当前直径(毫米)。
标签长度	显示标签的长度 (毫米)。
标签间隙长度	显示标签之间的间隙长度 (毫米)。
色带直径	显示供应轴上色带的当前直径(毫米)。
色带废料直径	显示废料轴上色带的当前直径(毫米)。
色带张力	显示色带的张力。

表4-15: 耗材页面

#### 使用"控制诊断"

导航至*工具> 诊断> 控制*(图 4-20)。

	运行中	X
	工具 → 诊断 → 控制	•
	版本	>
$\mathbf{O}$	系统信息	>
	联系信息	>
	通讯	>
=	文件更新队列	>

图4-20: 控制参数

在"控制"页面中可访问以下参数:

按钮	说明
版本	显示 LPA 中安装的各个软件组件的软件版本。显示的 最重要编号为 <i>软件部件号</i> 。这是主版本号,重要性高于 显示的所有其他数据。 <i>注意:如果喷码机中安装的软件组件之间有任何不一 致,"软件备件号"会显示消息"不兼容的软件版 本"。如果看到该消息,则必须进行 CLARiTY 软件更 新,否则喷码机可能会以无法预期的方式运行。</i>
系统信息	显示印制电路板 (PCB)的序列号和修订号 、CPU 速 度和设备参考信息。
联系信息	显示联系信息。

表4-16: 控制参数

按钮	说明	
通讯	敲击 <i>控制</i> 对话框上的 <i>通信</i> 。显示 <i>通信</i> 对话框。以下参数 显示在对话框中:	
	☆ 运行中 ※	
	工具→诊断→控制→通讯	
	■ 通讯端口 1 TCP/IP 协议	
	<ul> <li>通信端口 1:显示串行端口的状态,包括波特率和使用情况</li> <li>TCP/IP:显示喷码机网络端口的配置和状态。有关详细信息,请参见第 4-28 页的 "TCP/IP"。</li> </ul>	
生产审计日志	显示机器更改以及用户所做更改的日志。 注意:此选项仅在使用 CLARiTY 配置管理器在喷码机 上启用了日志后可用。 注意:如果有 USB 记忆棒已插入喷码机,则也可将日 志备份至 USB 记忆棒	
	↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	
	→诊断→控制→产品审计日志 4	
	▲参数变更 10:25:27 2013-4-16>	
	▲参数变更 10:22:20 2013-4-16>	
	▲ 今 数 安 里 10:18:30 2013-4-16 >	
	▲ Fr 五 日 2013 + 100 2013 + 100 2013 + 100 2013 + 100 2013 - 4 - 16 >	
	● 作业数据已更新 10:14:42 2013-4-16 >	
	▲参数变更 10:12:00 2013-4-16>	
图像更新队列	显示所有当前在喷码机队列中的作业,以及每个作业分 配的喷印次数。"无喷印限制"表示当前加载的作业将 继续喷印,直至加载了新作业。	

表4-16: 控制参数 (续)

#### TCP/IP



图 4-21: TCP/IP 参数

按钮	说明	
IP 地址	显示控制器的 IP 地址	
子网掩码	显示子网掩码数字	
CLARiTY 通讯	显示 TCP/IP 端口号以及 CLARiTY 网络 状态	
条形码扫描仪	显示条形码扫描仪的协议信息	
文本通信	显示为 "文本通信"指定的 TCP/IP 端口号	
ZPL 仿真	显示为 "ZPL 仿真"命令指定的 TCP/IP 端 口号	
SATO 模拟	显示 "SATO 模拟"命令的通信协议状态、 分配的 TCP/IP 端口号、端口响应和网络 状态	

表4-17: TCP/IP 参数

#### 使用"选项诊断"

导航至*工具 > 诊断 > 选项*(图 4-22)。



图4-22: 选项参数

按钮	说明
贴标机	显示使用的贴标机类型及其操作状况。敲击此选项,将 显示直接贴标机菜单。如果连接了吸贴式贴标机,则将 显示吸贴式贴标机菜单。
	〒 运行中 ⅔
	工具 → 诊断 → 选项 → 贴标机       ●
	SequenceLogs
	10 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 1

表4-18: 控制参数

按钮	说明		
条形码扫描仪	显示条形码扫描仪信息。		
		离乡	え スタン
		工具→诊断→选项 -	条形码扫描仪
		连接类型	RS232
	$\mathbf{O}$	下一个预期的条形码	NULL
		上一个预期的条形码	0105012345123455101234 0105012345123455101234
		上次扫描	NoRead

表4-18: 控制参数 (续)

#### 使用"数据库"

导航至*工具>数据库*(请参见图 4-23)。



图4-23: 数据库页面

按钮	说明
内部	显示存储在喷码机内的作业,并可让用户 将作业传输到 USB 记忆棒 (如果可 用)。用户还可从 "内部"数据库中删除 作业。
容量	基于现有作业文件的大小显示可在喷码机 上保存的预计作业文件数,以及剩余可用 作业存储空间的字节数。
外部	显示存储在内部 USB 记忆棒上的作业, 并可让用户将作业传输至 "内部"数据 库。用户还可从 USB 记忆棒中删除 作业。 注意:此选项仅在有 USB 记忆棒插入喷 码机后可用。

表4-19: 数据库页面

#### 使用"帮助"

导航至*工具>帮助*(请参见图 4-24)。可让用户查看 "教程视频"以了解 具体任务和基本故障排除信息。可让用户联系 Videojet Technologies 技术 支持部以获取帮助和故障排除信息。



图4-24: 帮助页面

敲击教程视频,屏幕上将显示视频列表。选择所需视频以了解具体任何和基本故障排除信息。



图 4-25: 教程视频

**注意:** 有关"如何更换喷头"和"如何更换喷印滚筒"的信息,请参阅 《维修手册》。

#### 密码保护

可使用用户界面上的密码保护实现各个操作功能的不同受保护访问级别。 在安装期间,您可使用 CLARiTY 配置管理器设置对于标准密码或高级密 码的选择。请参阅 Videojet 9550 维修手册 (部件号: 462470)。

注意:如果不想使用密码保护,可选择"无"选项。

可根据用户需要设置密码控制。如果用户尝试访问受密码保护的功能,则 用户界面会提示用户输入密码。 如果输入了正确的密码,功能或菜单会变为可用。密码级别会一直保持到用户注销或超时。

- •标准密码:例如,如果*诊断*功能受密码保护,则当用户通过导航至 *工具>诊断*访问*诊断*菜单时,CLARiTY会提示用户输入密码。
- 高级密码:提示用户选择所需的用户名并输入相关密码。



图4-26: 密码屏幕

# 启动

# 5

本章包括以下主题:

- 打开机器
- 载入卷筒纸
- 设定屏幕方向
- 安装向导
- 选择作业
- 喷印作业
- 停止贴标机

# 打开机器

按照以下操作打开机器:

1 打开机器后部的电源开关。



图 5-1: 电源开关

2 CLARiTY 显示屏将接通电源。



图 5-2: CLARiTY 显示屏接通电源

🚺 小心

开始执行程序之前,确保喷码机处于离线模式。注意,应向芯轴接通 电源,并小心地载入卷筒纸。
## 载入卷筒纸

载入卷筒纸包括以下步骤:

- 将标签卷载入到标签耗材盘轴上
- 将色带卷载入到色带供应轴上







\*- 图中未显示的项目



#### 将标签卷载入到标签耗材盘轴上

按照以下操作加载标签卷:

**1** 按供应轴锁上指示的方向对轴锁进行解锁(请参见图 5-5)。拆下标签 耗材盘。



注意: 所示为左侧部件

图5-5: 轴锁

2 将标签卷安装到标签供应轴上。确保将标签耗材放置在芯轴上,以按 耗材盘上指示的方向进标。



1.标签供应轴 2.标签耗材 图 5-6:标签卷筒纸路径

**3** 如果机器是立式的,更换标签耗材盘,将标签供应轴锁旋转至轴锁上 指示的锁定位置以固定标签耗材盘(请参见图 5-5)。 4 从标签卷首移除大量标签,以支持标签传送。如第 5-3 页的图 5-3 和 第 5-3 页的图 5-4 中所示引导标签卷筒纸(即,依次在各个滚筒上缠绕 标签,如卷筒纸图上所示)。

确保通过标签间隔传感器并绕着剥离头装入标签。



1. 绕着剥离头的标签 2. 标签间隔传感器 3. 标签

图 5-7: 绕着剥离头的标签

**注意:**标签间隔传感器检测各个标签之间的间隔。有关详细信息,请 参阅第 3-10 页的"标签间隔传感器"。正确布放标签后,LED 将变为 绿色。

5 按轴锁上指示的方向旋转废料轴以将其解锁。(请参见图 5-8)。



**注意:所示为左侧部件** 图 5-8:废料轴锁



6 按废料轴上箭头所指方向将废弃标签背衬插入插槽中,以将其固定到 废料轴上。

注意: 所示为右侧部件

图5-9: 轴槽

7 用轴锁固定(固定时发出"咔嗒"声)并将标签卷筒纸缠绕芯轴两三周,直至标签卷筒纸固定。

注意: 如果轴锁未固定,则标签速度会不准确。

8 将耗材盘放置于供应轴上并锁定,直至完成此操作。

有关从 LPA 上取下色带和标签的信息,请参阅第 6-29 页的 "如何更换标 签和色带卷筒纸"。

#### 将色带卷载入到色带供应轴上

按照以下操作加载新的色带卷:

- 1 拆开新色带的包装。
- 2 从色带卷中展开约 300 毫米色带 (最初的一段色带上没有墨水,称为"前引带")。
- 3 将新色带安装到供应轴上,并确保色带卷牢牢固定在芯轴上。



4 将色带缠绕在喷头上,确保色带不会在间隔传感器下传送(请参见

1. 喷头
 2. 间隔传感器
 3. 色带耗材(墨水侧朝下)
 图 5-10: 绕着喷头载入色带

图 5-10)。

*注意: 色带通过喷头传送后,确保色带的墨水侧朝向标签。* 有关正确的卷筒纸路径,请参阅卷筒纸图(请参见第 5-3 页的图 5-3 和 第 5-3 页的图 5-4)。

**注意**:如果间隔传感器检测到色带处于错误位置,LED 将变为红色。

- 5 将新的复卷轴加载到废料轴上,并确保色带按轴上箭头的方向传输。
- 6 用胶带将色带固定到废料轴上,防止色带打滑。

注意:确保可拔除主轴处于所需位置上。



图5-11:可拔除主轴



7 将多余色带缠绕到废料轴上,确保这些色带不会撕裂或起皱。

设备损坏。仅旋转废料轴,以提供色带张力。

## 设定屏幕方向

根据 CLARiTY 显示屏的安装位置,可能需要将屏幕图像旋转 180 度。 要更改屏幕方向,请执行以下操作:

 导航至*工具 > 设置 > 控制 > 设定屏幕方向*。显示*设定屏幕方向*页面 (请参见图 5-13)。



图5-13:设定屏幕方向

- 2 根据需要选择0度或180度,然后选择确定。屏幕方向即会发生更改。
- 3 敲击 主页图标返回主页。

## 安装向导

安装向导将指导用户完成设置 LPA 部件所需的所有步骤。有关安装步骤, 请参阅第 C-1 页的"安装向导"。

## 选择作业

按照以下操作选择作业:

1 敲击主页上的作业图标。显示现有作业列表(请参见图 5-14)。

注意: 在您敲击每个作业名称时, 会在屏幕右侧显示作业的预览。



图 5-14: 作业选择

2 从列表中选择测试作业并敲击确定。即会显示作业喷印预览(请参见 图 5-15)。



图5-15: 作业预览

**3** 敲击*确定*,"主页"屏幕即会显示新加载的作业名称。作业现已准备好进行喷印。

#### 喷印作业

按照以下操作喷印作业:

1 确保当前显示在当前作业详细信息栏中的作业是您要喷印的作业。



图5-16: 当前作业

- 2 确保机器加载了色带和标签。
- 3 确保急停功能未激活。
- 4 确保标签间隔传感器 LED 显示为绿色。



**注意:** 一旦 LPA 在线,初始启动时可能会显示一条进标警告,以确保 进标位置正确。根据需要,遵照屏幕上的说明。此操作可确保标签位 置正确。



6 敲击 喷印按钮 将喷印当前作业。

## 停止贴标机



0。 、 状态栏更改为*离线*。

2 关闭机器后部电源线旁的电源开关。

**注意:**在紧急情况下,按急停按钮停止LPA 喷印。

## 贴标机操作

# 6

本章包含以下有关 LPA 贴标机部件的操作信息。

- 调整标签喷印位置
- 更改产品上的标签位置
- 喷印黑度设置
- 喷印力设置
- 如何喷印测试作业
- 如何创建作业
- 如何下载作业文件
- 查看当前作业或图像
- 选择新作业
- 用户可编辑字段
- 如何从作业数据库中删除作业
- 行选择模式
- 主 / 从模式
- 如何更换标签和色带卷筒纸
- 生产审计日志
- 如何更新控制器软件
- 可用性页面

## 调整标签喷印位置

以下步骤说明如何调整标签喷印位置。

1 导航至*工具> 设置> 喷头> 喷印位置* X (请参见图 6-1)。



图 6-1: 喷印位置

也可使用主页屏幕中的喷印位置按钮访问此菜单(请参见图 6-2)。



图 6-2: 主页屏幕中的"喷印位置"

*喷印位置 X* 是标签停止位置到喷印开始位置之间的距离(请参见 图 6-3)。如果将 X 设为零,将在标签停止位置开始喷印。

注意:如果在标签边缘上喷印(即离开末端),可能会损坏喷头。



2 根据需要输入 X 的值 (请参见图 6-4)。

	运	行	<b>Þ</b>		X
	打印位置→喷印位置	X			•
	<ul><li>◀ 0. 0mm</li></ul>			(	⊗₽
0	最小值-10	0. 0mm	1	2	3
	最大值 30	0. 0mm	4	5	6
	缺省值	0. 0mm	7	8	9
			0	•	×
	取消			正常	

图6-4: 喷印位置X

- **3** 敲击*确定*。
- 4 敲击*喷印位置Y*并根据需要输入Y位置的值。如果输入负值,喷印开 始位置会向移向基板;如果输入正值,喷印开始位置会远离基板。
- 5 敲击 确定。
- 6 敲击 主页按钮返回主页。

#### 更改产品上的标签位置

以下步骤说明如何更改产品上的标签位置。

1 导航至*工具> 设置> 喷头> 产品上的标签位置* (也可使用主页屏幕中的*喷印位置*按钮访问此菜单)。

如果值为0毫米,则表示从产品的前缘开始贴标(请参见图 6-5)。 这取决于精确设置的从产品传感器到断点 / 剥离头之间的距离。



2 输入调整产品上标签位置所需的距离。

	运行	7		×
	打印位置→产品上的标签位	置		•
	<ul> <li>◀ 15mm</li> </ul>		(	
0	最小值 Omm	1	2	3
	最大值 3000mm	4	5	6
	缺省值 Omm	7	8	9
		(	)	
	取消		正常	

图 6-6: 产品上的标签位置

- **3** 敲击*确定*。
- 4 敲击 主页按钮返回主页。

## 喷印黑度设置

以下步骤说明如何更改喷印黑度。

如果喷印黑度过低,就会导致喷印的图像看上去像褪色了一样。

如果喷印黑度过高,喷印的图像的边缘又会模糊不清。而且还会导致喷头过度使用,缩短其寿命。选择可以达到满意喷印质量的最低黑度值。

- 1 导航至工具> 设置> 喷头> 喷印黑度。
- 2 输入所需的喷印黑度值,范围在 60% 到 100% 之间。默认值为 75%。

	运行	7		×
	工具 → 设置 → 喷头 →打	丁印黑度	%	•
	▼ 75%		(	
0	最小值 60%	1	2	3
	最大值 100%	4	5	6
	缺省值 75%	7	8	9
		(	)	×
	取消		正常	

图 6-7: 喷印黑度

- **3** 敲击*确定*。
- 4 敲击 主页按钮返回主页。

注意: 喷印黑度还与喷头电阻的准确输入值相关。

#### 喷印力设置

以下步骤说明如何更改*喷印力*值。喷印力是在喷印期间喷头施加在标签上的力。

如果喷印力过低,就会导致喷印的图像看上去像褪色了一样。

如果喷印力过高,喷印的图像的边缘又会模糊不清。而且还会导致喷头过度使用,缩短其寿命。选择可以达到满意喷印质量的最低喷印力值。

- 1 导航至工具> 设置> 喷头> 喷印力。
- 2 输入所需喷印力值,范围在 0% 到 100% 之间。默认值为 50%。



图6-8: 喷印力

- 3 敲击*确定*。
- 4 敲击 主页按钮返回主页。

## 如何喷印测试作业

可喷印测试图像,以查看 LPA 的设置是否可喷印质量合格的图像。要选择 并喷印测试作业,请执行如下操作。

1 导航至工具> 诊断> 喷头> 通用。

左
递
无
Omm
点
>

图 6-9: 喷印测试图像

2 敲击 喷印测试图像。用户界面会跳出提示信息,让您确认。



图 6-10: 喷印测试图像

3 将喷印存储在控制器中的测试作业。检查已喷印的标签并验证设置。

#### 如何创建作业

可在 PC 上使用 CLARiSOFT 软件或任何其他图像创建软件离线创建作业, 然后下载到 LPA 上。

有关创建新作业的更多信息,请参阅《CLARiSOFT 操作员手册》 (P/N 462458)。

#### 如何在 CLARiSOFT 中创建作业

注意: CLARiSOFT 中的所有尺寸均以毫米 (mm) 为单位。

- 1 在 CLARiSOFT 菜单中选择 文件> 新建。
- 2 从选择希望设计的编码器列下的编码器列表中选择 Videojet 9550。
- **3** 从*选择格式*下拉列表中,选择所需的字体高度。为应用选择适宜的 模板。
- 4 输入所需的图像宽度和高度。通常该值应当为所喷印的产品的宽度和 高度,从而 CLARiSOFT 中域的布置将与产品上域的布置对应。
- 5 选择*确定*。
- 6 使用屏幕左侧的 CLARiSOFT 工具箱选项创建作业。

#### 如何下载作业文件

使用以下方法可从 PC 将作业文件下载至 LPA:

- 直接电缆连接(TCP/IP 的串行端口)
- USB 记忆棒

#### 使用 TCP/IP 或串行连接下载作业文件

1 在 PC 和 LPA 的相应端口之间连接通信电缆 (串行或以太网)。

注意: 必须开启LPA 方可下载作业文件。

注意: 有关配置喷码机通信端口以供 CLARiSOFT 使用的详细信息, 请参阅《维修手册》。

- 2 单击 CLARiSOFT 中工具栏上的"喷码机"图标。将显示"喷印"窗口(请参见图 6-11)。
- 3 确保选中 实时编码器。
- 4 确保选择输出设备菜单中显示正确的喷码机。
- 5 选择图像选项下的下载。

打印 - C:\Users\241990\Deskto	p\Clarisoft new\diet_wall_sec.ciff 🛛 🗾	x
打印机型号		
Windows Printer	Real-Time Coder	
选择输出设备		_
Videojet (CLARiTY) VJ9550		•
输入需要打印的数量		_
0 <u>U</u> nlimited		
图形文件选项		_
◎ 下载		
◎ 下载并选择		
🔘 打印到文件		
	Ŧ	
打印什么 —————		_
当前图形文件	文件数据库记录	
	Help Close	·····

图 6-11: 选择输出设备

6 要仅下载当前打开的作业文件,可选择当前图像按钮。

要下载已保存至 PC 的多个作业文件,可选择*文件*按钮并导航至 PC 上保存文件的位置。突出显示您要传输的所有作业,并选择*打开*。

请ALITEIHEEESEIAAIDSH CLASSFT 選重	确认		2	X
	下面的图形包含正确的数据			
<b>€</b>	ISOFT 摘要			

将显示已选择作业的预览或列表 (请参见图 6-12)。

图 6-12: 作业喷印预览

7 单击确定按钮。

出现显示状态条的进度窗口。状态条指示作业下载过程的状态 (请参见图 6-13)。

进	展	078174		X
8	全部进展			*
	完成了			
	CLARICOM Nécase Coder, Hiragement Soscers			
	详细的			Close

图6-13: 进度窗口

确保作业现在存在于喷码机的数据库中。

8 如果不再需要,可断开 PC 和喷码机之间的通信电缆。

#### 使用 USB 记忆棒下载作业文件

进行以下操作以使用 USB 记忆棒将作业文件从 PC 下载到 LPA。

- 1 将 USB 记忆棒插入 PC。
- 2 在文件菜单上,单击作业下载(请参见图 6-14)。



图 6-14: 作业下载命令

出现下载窗口(请参见图 6-15)。

图 6-15: 作业下载命令

- 3 确保选中 实时编码器。
- 4 确保选择输出设备菜单中显示正确的喷码机。

注意:如果不选择正确的输出设备,则不会显示正确的喷码机图像。

- 5 从"图像选项"中选择 喷印至文件。
- 6 从下拉菜单中选择要使用的 USB 存储设备。

注意: 在选择了适用的存储设备后,将不会显示"喷印内容"选项。

7 要仅下载当前打开的作业文件,可选择当前图像按钮。

要下载已保存至 PC 的多个作业文件,可选择*文件*按钮并导航至 PC 上 保存文件的位置。突出显示您要传输的所有作业,并选择*打开*。

文件选择确认	8 X
请确认下面的图形包含正确的数据	
CLARISOFT 摘要	
0000	×
Ok Cancel Help	

8 出现确认窗口 (请参见图 6-16)。

图 6-16: 确认窗口

9 单击确定按钮继续。

在下载文件后,将会出现图 6-17 中所示的消息。

进展	X
全部进展	*
完成了	
CLARICOM Private Codet Himperen Senera	
	-
详细的	Close

图 6-17: 下载完成



无法使用喷印至文件程序将导致错误以及旋转的图像。

10 从 PC 上卸下 USB 记忆棒。

#### 连接外部 USB 数据库

11 把 USB 存储设备插入控制器上的 USB 端口 (请参见图 6-18)。



图 6-18: USB 端口

12 导航至工具>数据库。数据库页面显示外部数据库(请参见图 6-19)。



图 6-19: 外部数据库

13 敲击外部查看 USB 设备中的所有作业(请参见图 6-20)。

14 要一次传输一个作业, 敲击所需作业, 屏幕上将显示预览。



图 6-20: USB 设备上的作业列表

页面底部的按钮有以下功能:

按钮	功能
取消	退出当前操作,并返回到上一屏幕。
传输按钮	还原当前选择的作业。
编辑	编辑当前选择的作业。

表6-1:底部按钮



图 6-21: 确认屏幕

#### 查看当前作业或图像

当前作业的名称显示在 CLARiTY 主页上(请参见图 6-22)。启动生产线 之前,请确保当前作业正是要喷印的作业。

		运行中		×
E	主页		5:09	2014-4-1
	喷印文件	4 x 230g MED V 230g Puff Pastry Me	EGETAR dium Veg	IA (QT
$\mathbf{O}$	执行		耗材	
	喷印频率	0 打印次数/分钟	Labels	色带
	当前计数	2885		
$\diamondsuit$	总的计数	74604	52%	100%

图 6-22: CLARiTY 主页

要查看当前作业的详细信息,请执行以下操作:

1 在主页上敲击作业的名称。

	运行中 💸
Integra	Own Brand Beans Best Before: 30/04/2014 Lot: 4031
$\mathbf{\mathbf{\nabla}}$	

2 将显示作业的预览(请参见图 6-23)。

图 6-23: 当前作业详细信息屏幕

3 要放大屏幕上的图像,双击图像以放大和缩小。

如果您对当前作业的显示效果感到满意,则可以启动贴标机,如 第 5-11 页的"喷印作业"中所述。如果当前作业并非您要喷印的作 业,请参阅第 6-17 页的"选择新作业"中的说明。

4 敲击导航栏上的"后退"按钮,或敲击"主页"按钮返回主页。

#### 选择新作业

如果您要喷印的作业并非当前作业,则可以选择其它作业。有关选择作业的信息,请参阅第 5-10页的"选择作业"。

如果作业中包含用户可编辑字段,则可在喷印作业之前修改信息。有关如何更改的信息,请参阅第 6-18 页的"用户可编辑字段"。

要在任何阶段退出作业选择菜单而不作任何更改,请敲击取消按钮。

#### 用户可编辑字段

某些作业包含用户可编辑字段。这些字段是可以更改的作业的一部分。有 三种用户可编辑字段类型:

- "文本"变量字段。 例如,用于批号、产品名称和其它文本作业的字段。
- "日期"变量字段。 例如,用于到期日期的字段。
- •"计数器"变量字段。 可让用户修改计数器的起始值。

如果所选作业具有用户可编辑字段,则界面会提示用户查看该字段并根据 需要进行编辑。

**注意:** 每个字段都有一个复选框。复选框初始时并未选中。在您输入数据 并敲击"确定"后,用户界面将自动选中该框。只有选中所有复选框后您 才能继续下一步。

#### 如何更改"文本"和"日期"字段

要编辑用户字段,请执行如下操作:

- 1 如果选择了作业,则会显示用户可编辑字段的列表。
- 2 敲击选择列表内所需的字段(自动选择列表内的第一个字段)。该字段的默认数据将在预览窗口中显示(图 6-24)。



图 6-24: 默认数据窗口

**3** 如果预览窗口中的信息是您要喷印的信息,则转到步骤 5。如果您要更 改信息,则执行步骤 4。 4 敲击编辑修改信息。

对于文本字段,执行下列操作:

a. 使用字母键盘输入数据。

CLARiTY 操作系统支持多种标准语言,供"用户输入"文本信息 使用。

b. 敲击"语言选择键"访问可用语言选择(请参见图 6-25)。



语言选择键

图 6-25: 默认键盘

c. 此键盘的功能同计算机键盘完全一样。可对信息进行必要的更改。

对于日期字段,执行下列操作:

d. 敲击数据窗口以显示"日历"页面(请参见图 6-26)。

离线						$\gg$	
选择文件→Variable Data four→Field01  ◀							
◀ 四月 2012							
星期日	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	
1	2	3	4	5	6	7	
8	9	10	11	12	13	14	
15	16	17	18	19	20	21	
22	23	24	25	26	27	28	
29	30						
取消				确定			

图 6-26: 日历页面

e. 敲击+或-按钮更改月份和年份。

f. 敲击日历上的日期以选择当月日期, 然后敲击确定。

**注意**:根据CLARiSOFT 中设置好的预定义规则不能提供选择的日期可能会变灰不可选。

5 在确认数据窗口中的信息准确无误后敲击确定按钮。用户界面即会选中复选框。如果作业中只有两个用户可编辑的字段,用户界面将自动显示第二个字段。如果有三个或更多字段,它将显示用户可编辑字段列表,以便您选择其中一个字段。

在此作业的最后一个字段敲击*确定*按钮后 (且所有复选框已选中), 用户界面将显示图像预览画面。

- 6 预览时,请执行以下操作之一:
  - 如果您对图像感到满意并要运行新作业,请敲击确定。将使用新图像喷印产品,直到您进行其它更改或选择新作业为止。
  - 如果您尚未准备好喷印作业,请原封不动保留此屏幕。您可以在后续阶段敲击确定,然后再选择作业。
  - 如果要返回作业选择屏幕更改变量数据,请敲击取消。
  - 要完全取消作业选择,请敲击 主页 💼 按钮。

## 如何从"作业数据库"中删除作业

要删除不需要的作业,请执行以下操作:

- 1 敲击主页上的工具图标。
- 2 敲击"工具"页上的数据库图标,打开数据库页面。
- 3 选择所需数据库(内部或外部)并敲击编辑转到删除屏幕(请参见 图 6-27)。此页包含所有可用喷印作业的列表,以及所选作业的数目和 大小详细信息。



图 6-27: 数据库删除窗口

- 4 敲击您要从数据库中移除的作业名称。作业图像显示在预览窗口中。 确保您要删除所选作业。
- 5 敲击删除以删除作业。

6 确认欲删除的作业(请参见图 6-28)。



图 6-28: 确认屏幕

- 7 敲击"是"移除作业。
- 8 重复步骤4至7移除不需要的其他作业。

**注意**:您可敲击"全选"以从列表移除所有作业。如果选择了多个或 所有作业,则作业预览将显示最后选择的作业。

9 敲击"主页"图标返回主页。

#### 行选择模式

"行选择模式"可让外部设备 (例如 PLC) 在预定义的作业之间远程 切换。

**注意**: 默认设置下"行选择模式"已禁用,并且必须使用 CLARiTY 配置 管理器启用。有关详细信息,请参阅《维修手册》。 如果启用了"行选择"模式,则可通过执行以下操作,将所需的作业分配 至相应行:

1 从 主页中选择 作业 (请参见图 6-29)。



图 6-29: 选择作业

- 2 将特定文件分配给行1:
  - a. 选择行1(请参见图 6-30)。



图 6-30: 行选择

b. 从作业列表中选择适当的作业并敲击确定。

- c. 您可以预览已分配的作业(请参见图 6-31)。
- d. 敲击确定,随即会出现主页。

所选作业显示在行选择页面上。



图 6-31: 选择文件预览

- 3 删除行分配:
  - a. 敲击*行选择*页面上的 (请参见图 6-32)。



图 6-32: 行选择页面

- b. 删除行分配页面会连同以下选项出现(请参见图 6-33):
  - 禁用:选择该选项将导致喷码机在选择了特定行时"离线"。
  - *无喷印*:选择该选项将导致喷码机在选择特定行后保持"运行 中"状态,而不是喷印。



图 6-33: 删除行分配

4 行选择页面会再次出现(请参见图 6-34)。

a. 如果您选择了*禁用*,则会出现*生产禁用*消息。

b. 如果您选择了无喷印,则会出现无喷印作业消息。



图 6-34: 行选择页面

## 主/从模式

CLARiTY 主 / 从模式最多允许将四台喷码机连接在一起并作为一个组使用 (该组只能有一个主喷码机)。本章介绍主 / 从模式以下两种级别的使用 方式:

- 第1级-群组作业选择
- 第2级-群组控制
- 自动转换

有关主 / 从模式的更多信息,请参阅《Videojet 9550 维修手册》。

#### 群组作业选择

使用群组作业选择以确保组中所有的喷码机在喷印相同的作业。您可以只在主喷码机上选择作业。主喷码机会告诉从喷码机要喷印的作业。

当您使用群组作业选择时,主喷码机会显示附加信息,如下所述:

- 如果从喷码机不响应主喷码机,主喷码机就会为该喷码机显示故障 消息。
- 导航至*工具>诊断>喷头*以查看组中的喷码机列表。敲击喷码机的名称可显示有关选定的喷码机的信息,如所示

喷码机	页面内容
主	标准的一组按钮可让您查看有关喷 码机的诊断信息以及所用的主 / 从级别的相关信息
Ж	可让您查看与主从喷码机连接有关 的信息

表6-2: 主/从诊断

 导航至*工具、设置和喷头*,以从群组中移除一个或多个从喷码机。当 某个从喷码机发生故障,您需要使用其它的喷码机继续喷印作业时, 这个功能将非常有用。待故障清除后,可以重新将该喷码机指定到群 组中。
#### 群组控制

此操作级别(级别2)可让用户通过主喷码机控制从喷码机。和群组作业选择一样,您仅可在主喷码机上选择作业。主喷码机会告诉从喷码机要喷印的作业。您可以将从喷码机指定到群组,也可以从群组中排除从喷码机,具体说明如第 6-26 页的"群组作业选择"所述。

您可以使用主喷码机更改群组中任何喷码机的设置参数。

主喷码机上的用户界面还会显示以下附加信息:

- 群组中每个喷码机的"耗材"信息。
- 整个群组的"批次计数"和"总的计数"值。同时也会提供组中每个 喷码机的"总的计数"值。
- 主从喷码机的故障或警告信息(从喷码机只显示自己的故障或警告 消息)。
- 群组中每个喷码机的诊断信息。

#### 自动转换

此操作模式可让用户将停机时间和生产线上的漏印包装数降到最低。 两个喷码机都处于自动转换模式下,其中一个作为主喷码机 (A),另一个作 为从喷码机 (B)。除了标准的主 / 从喷码机功能,还添加了以下功能:

- 主喷码机用户界面将在状态栏中显示从喷码机的状态。
- 主喷码机可将从喷码机设为关机 / 离线 / 在线模式。
- 如果从喷码机处于在线模式下,一旦主喷码机转为离线模式(进入离 线模式或处于故障状态),此从喷码机将自动启动。

在自动转换模式下,按"启动/关机"、"停止"、"启动"或"喷印"按钮都会在侧面展开两个与所按按钮相同的按钮,但这两个按钮都带有一个数字(请参见图 6-35)。按1号按钮会触发机器1(主喷码机 A)上的对应按钮。

按2号按钮会触发机器2(从喷码机B)上的对应按钮。



图 6-35: 主从按钮

以下说明一个典型场景,其中机器 A 为主机器,机器 B 为从机器。

- 1 如果 A 用尽耗材 (标签、色带或两者),则将显示包含对应耗材故障 的 **警**告。
- 2 B将在A停止后立即开始贴标。
- 3 用户补充 A 的耗材,并清除故障。现在即可将 A 恢复为在线模式,并 进入*运行中*状态(但它不会执行贴标操作,除非 B 进入*故障*状态)。
- 4 B用尽耗材时,将显示故障消息并停止,此时A将立即重新启动。

有关自动转换模式的更多信息,请参阅《维修手册》。

## 如何更换标签和色带卷筒纸

必须确保始终有足够的标签和色带存量用于 LPA 操作。如果圆盘为空或存量极低,将标签和色带重新加载到 LPA,如下所述。



人身伤害。确保更换色带或标签卷筒纸时, LPA 不在喷印。

#### 拆下色带卷

要拆下废料色带卷,请执行以下操作:

1 可使用色带废料轴内的可拔除主轴轻松拆下墨芯,从而拆下废弃色带。



- 2 从芯轴上拆下复卷轴。
- 3 任何废料色带均应按照当地法规进行处理。

注意: 每条新色带都配有新的复卷轴。不建议使用用过的复卷轴。

**注意:** 有关更多说明,导航至"工具>帮助>教程视频>如何加载新 色带"。

#### 载入色带卷

按照以下操作加载新的色带卷:

- 1 拆开新色带的包装。
- 2 从色带卷中展开约 300 毫米色带 (最初的一段色带上没有墨水,称为"前引带")。
- 3 将新色带安装到供应轴上,并确保色带卷牢牢固定在芯轴上。
- 4 将色带缠绕在喷头上,确保色带不会在间隙传感器下传送(请参见 图 6-37)。



 1. 喷头
 3. LED

 2. 间隔传感器
 4. 色带耗材 (墨水侧朝下)

图 6-37: 绕着喷头载入色带

第 5-3 页的图 5-4)。

**注意:** 色带通过喷头传送后,确保色带的墨水侧朝向标签。 有关正确的卷筒纸路径,请参阅卷筒纸图(请参见第 5-3 页的图 5-3 和

*注意:如果间隔传感器检测到色带处于错误位置,LED 将变为红色。* 5 将新的复卷轴加载到废料轴上,并确保色带按轴上箭头的方向传输。



6 按下可拔除主轴,直至其锁定到插槽中。

- 7 用胶带将色带固定到废料轴上,防止色带打滑。
- 8 将多余色带缠绕到废料轴上,确保这些色带不会撕裂或起皱。



1. 色带废料轴 2. 喷头 3. 色带耗材 (墨水侧朝下) 4. 色带供应轴 图 6-39: 绕着喷头载入色带



#### 拆下标签卷

要拆下废料标签卷,请执行以下操作:

- 1 切断靠近废料轴的内衬 / 背衬。
- 2 按废料轴锁上指示的方向旋转轴锁,以对轴锁进行解锁 (请参见图 6-40)。



图 6-40: 废料轴锁

- 3 从废料轴上拆下标签复卷轴。
- 4 按供应轴锁上指示的方向旋转轴锁,以对轴锁进行解锁 (请参见图 6-40)。拆下标签耗材盘。
- 5 拆下空的标签卷。
- 6 确保已从滚筒上拆下卷筒纸。从供应轴上拆下标签耗材轴芯。

**注意**:卷筒纸上可能还留有一些标签,请按照当地法规移除并丢弃 这些标签。

#### 载入标签卷

按照以下操作加载标签卷:

**1** 将标签卷安装到标签供应轴上。确保将标签耗材放置在芯轴上,以按 耗材盘上指示的方向进标。



1.标签供应轴 2.标签卷 图 6-41:标签卷筒纸路径

- 2 如果机器是立式的,更换标签耗材盘,将标签供应轴锁旋转至轴锁上 指示的锁定位置以固定标签耗材盘。
- 3 从标签卷首移除大量标签,以支持标签传送。如第 5-3页的图 5-3 和 第 5-3页的图 5-4中所示引导标签卷筒纸(即,依次在各个滚筒上缠绕 标签,如卷筒纸图上所示)。

确保通过标签间隔传感器并绕着剥离头装入标签。



1. 绕着剥离头的标签 2. 标签间隔传感器 3. 标签

图 6-42: 绕着剥离头的标签

**注意:**标签间隔传感器检测各个标签之间的间隔。有关详细信息,请 参阅第 3-10 页的"标签间隔传感器"。正确布放标签后,LED 将变为 绿色。

- 4 确保废料轴仍处于解锁状态。
- **5** 按废料轴上箭头所指方向将废弃标签背衬插入插槽中,以将其固定到 废料轴上。



**注意: 所示为右侧部件** 图 6-43: 轴槽

6 用轴锁固定 (固定时发出"咔嗒"声)并将标签卷筒纸缠绕芯轴 两三周,直至标签卷筒纸固定。

注意: 如果轴锁未固定, 则标签速度会不准确。

7 将耗材盘安装到供应轴上并锁定。

# 生产审计日志

生产审计日志将显示机器变化和用户所做更改的日志。

**注意:** 默认设置下"生产审计日志"功能为关闭状态,并需要在CLARiTY 配置管理器中激活。日志模式可设置为"无"、"普通"或"高级"。

导航至*工具 > 诊断 > 控制*。

	运行中	X
	工具 → 诊断 → 控制	•
	版本	>
$\mathbf{O}$	系统信息	>
	联系信息	>
	通讯	>
=	文件更新队列	>
$\diamondsuit$		

图 6-44: 生产审计日志

**注意:** 当日志模式设置为"普通"或"高级"时,"生产审计日志"将显示在菜单中。

在"普通"日志模式中,如果有 500 条以上日志条目,并且时间早于 90 天前,则会删除日志条目。

在"高级"日志模式中,在删除日志前,必须将条目存档至 USB 记忆棒。

图 6-45 同时为机器事件和用户事件显示审核日志。用户也可筛选结果以仅 显示用户事件或仅显示机器事件 (请参见表 6-3)。



图 6-45: 生产审计日志

按钮	功能
% %	同时列出机器和用户事件
<b>%</b>	仅列出用户事件
<b>% 2</b>	仅列出机器事件

表 6-3: 用于筛选日志的按钮

会记录以下机器事件。

机器事件
CLARiTY 启动 - [s/w 版本, PCB 序列号 ]
CLARITY 退出
检测到电源故障
引发故障 / 警告 - [故障名称]
清除故障 / 警告 - [故障名称]
参数下载(CLARiTY 配置管理器)

表 6-4: 记录的机器事件

会记录以下用户事件。每个用户事件也将标记有高级密码开启时执行更改 的用户的名字。

用户事件	用户名称
参数更改	参数名,新值和旧值
CLARITY 克隆已还原	文件名
CLARiTY 存档已还原	文件名
CLARiTY 更新已启动	更新名称

表 6-5: 记录的用户事件

敲击任何事件日志以查看日志的详细信息 (图 6-46)。



图 6-46: 参数更改

# 如何更新控制器软件

您可通过以下方法更新控制器软件:

- U 盘
- CLARiTY 配置管理器

注意: 有关更新控制器软件的信息, 请参阅《维修手册》。

## 可用性页面

本节说明如何访问可用性页面。有关可用性计算、设备和操作可用性的说明,请参阅第 D-1页的"整体设备效率-可用性工具"。

在主页上敲击性能。



图 6-47: 主页

显示性能页面。敲击可用性以访问可用性页面。

		运行中	×
		执行	4
		喷印频率	0
	$\mathbf{O}$	当前计数	77
		总的计数	262468
		批次条码计数	>
	=	总条码计数	>
可用性 ——		可用性	>
	$\diamond$	打印信号忽略	92471

图 6-48: 性能页面

显示*可用性*页面(请参见图 6-49)。用户可以同时查看时段内的设备可用 性及操作可用性数据。*时段*列中可用性数据的历史记录可让用户关联影响 可用性的季节变化。

	Ì	运行中			×	
	执行 → 可用性				•	
$\mathbf{O}$	时段	喷印机可用性		操作可用的 "运行"时	间	- 操作
$\mathbf{O}$	过去 30 天	100.0%	>	91.0%	>	- Ч Ш
	过去 90 天	96.0%	>	79.3%	>	
$\bigcirc$	当前月份	100.0%	>	94.6%	>	
	三月 2014	100.0%	>	91.0%	>	
	二月 2014	92.2%	>	83.6%	>	
$\diamond$		生产日	时间代理	e 导出3 USB	£1]	

图 6-49: 可用性

**注意**:可用性单元格中显示的箭头表示是否存在可供深挖的数据。选择该 单元格可查看特定的数据以进行详细分析。

选项	说明
时段	可让用户查看不同时段的设备和操作可用性值。可用性 数据的历史记录可让用户关联影响可用性的季节变化。
设备可用性	显示设备可用性数据。
操作可用性	根据用于计算的代理 (即 "接通电源"时间或 "运行 中"时间)显示操作可用性数据
生产时间代理	可让用户更改用户选择的操作模式("运行中"或 "接通电源"模式)之间的设备可用性计算方式。代理 选择确保可用性计算与用户的操作模式相匹配。 <i>可用 性</i> 页面中的操作可用性列(请参见图 6-49)显示用户 选择的代理。
导出到 USB	可让用户导出事件日志到 USB 记忆棒。UI 将引导用户 按必要的步骤下载到 USB。
>	显示有更多信息。敲击单元格可查看所选可用性数据 的 <i>故障排列图</i> 页面。该页面显示故障类型、停机时间 和故障频率。

表6-6:可用性页面选项

	运行	7	×
	执行 → 可用性 →故障排	列图	•
	三月 2014, 操作可)	用性(运行): 91.0	%
	故障类型	停机时间 (mmm; ss)	频率
	<u>(B5027) 无色带</u>	17:36	3 >
	<u>(B5016)                                    </u>	13:25	1 >
4	<u>(B5025) 色带进给故障</u>	6:04	7 >
	<u>(B5037) 标签用尽</u>	3: 41	0 >
	排序方式	更改时段	喷码机/操作 可用性

图 6-50: 操作可用性的故障排列图

选项	说明
故障类型	错误代码和故障的说明。敲击故障类型可查看故障的 详细说明及可能的解决方案。
停机时间	设备处于此故障状态的总时间。

表 6-7: 故障排列图

选项	说明			
频率	设备在时段内发生此故障的次数。			
排序方式	可让用户根据设备停机时间或故障频率对列表排序。       ご			
	取消 确定			
更改时段	可让用户查看故障排列图以了解不同的可用时段。 <u> </u>			
	▼ 取消 确定			
喷码机 / 操作 可用性	可让用户在设备与操作可用性故障排列图页面之间 切换。			
	取消 确定			

表 6-7: 故障排列图 (续)

敲击 ▶ 可查看*事件*页面(请参见图 6-51)。事件页面显示该特定故障每次发生的日期、时间及时长。此页面可用于将故障的发生与生产设施中的 其他事件关联起来。

	运行	亍中		X
	执行 → 可用性 →故照	章排列图	→ 事件	•
	三月 2014 :	(E5025) é	色带进给故障	
$\bigcirc$	日期	时间	持续时间 (mmm; ss)	
	2014-3-20	11: 35	0:07	>
	2014-3-19	11:06	0:30	>
	2014-3-19	11:04	0:55	>
	2014-3-19	11:01	0:05	>
$\diamond$				

图 6-51: 事件

敲击 **▶** 可查看*参数*页面(请参见图 6-52)。参数页面显示在发生特定故 障时记录的详细设备健康参数。

	运行	中		×	
	→故障排列图→ 事件 → 参数				
$\mathbf{O}$	三月 2014 : (B5025) 色带进给故障: 2014-3-19: 10:57				
		事件时间	1 分钟以 前	5 分钟以 前	
	编码器速度	200mm/s	200mm/s	200mm/s	
$\bigcirc$	噴印头温度 (°C)	28.5	27.9	27.5	
4	喷印频率	43	0	0	
	标签直径	276,7mm	276,7mm	276,7mm	
				-	
			转事件	全 日志	

图 6-52: 参数

选项	说明
事件时间	故障发生时间
1 分钟前 5 分钟前	显示事件发生前1分钟和5分钟的数据以阐 述数据趋势。设备会突出显示超出范围的参 数。将此信息与所有注明的症状相结合,能 够加快根源分析。
转至事件日志	选择此选项后,会显示 <i>事件日志</i> 页面(请 参见第 6-43 页的图 6-53)。也可导航至 <i>工具 &gt; 诊断 &gt; 喷头</i> 以查看此页面。事件日志保留 180 天内发生 的所有活动。可用于检查同时因故障而发生 的其他设备活动,以了解故障的环境。

表6-8: 参数

您可根据需要进行过滤,删除状态、警告和故障。

			运行	中		X
		→ 事件 → 参数 →事件日志				
0			事件	日期	时间	持续时间 (mmm: ss)
$\bigcirc$	1	0ver	allState	2014-3-19	10:57	
	8	<u>(85025) é</u>	<u> 1. 劳进给故障</u>	2014-3-19	10: 57	3: 35 📏
	1	0ver	allState	2014-3-19	10:57	
	1	0ver	allState	2014-3-19	10:57	
		<u>(85025)</u>	<b>总带进给故障</b>	2014-3-19	10:57	0:34 📏
		隐藏 警报	隐藏	隐藏状态		导出到 USB

图 6-53: 事件日志

符号	类型
$\bigotimes$	故障事件

表 6-9: 事件日志符号

符号	类型
<u>.</u>	警告事件
1	状态 - 未出现警告或故障的设备 事件

表 6-9: 事件日志符号

**注意**:如果事件导致停机,符号 > 将与"故障"、"警告"或 "状态"符号一起出现,表示您可以查看该事件发生时的设备参数。

选项	说明
隐藏故障	可让用户在事件日志列表中显示 / 隐藏任何故障事件。
隐藏警告	可让用户在事件日志列表中显示 / 隐藏任何警告事件。
隐藏状态	可让用户在事件日志列表中显示 / 隐藏任何状态事件。
导出到 USB	可让用户将事件日志及相关参数截屏到 USB 记忆棒。 UI 将引导用户按必要的步骤下载到 USB。

表 6-10: 事件日志页面选项

敲击事件消息可查看故障或警告事件的详细说明。用户界面会显示详细说 明、可能的原因和解决方案。

				运行	7		X
			. → 事件	→ 参数 →事	件日志		•
→ 参数 →事件日志→故障 E5025 ◀				事件	日期	时间	持续时间 (mmn: ss)
😢 色带进给故障	$\mathbf{O}$	1	0ver	allState	2014-3-19	10:57	
故障 E5025 色带进给故障。色带进给不正确。检查色带是否正确进给,以 及滚筒能否自由旋转无阻挡。		8	<u>(85025)</u> é	<u>气带进给故障</u>	2014-3-19	10: 57	3: 35 📏
如果问题仍然存在,请致电维护工程师或当地服务代表。请按	$\bigcirc$	0	0ver	allState	2014-3-19	10:57	
下面的"伴细信息"按钮寻求维护带助。 在解决并就绪后,按下面的"清除"按钮。		0	0ver	allState	2014-3-19	10:57	
		8	<u>(85025)</u>	气带进给故障	2014-3-19	10:57	0:34 📏
			隐藏	隐藏	隐藏状态		ト出到 USB

图 6-54: 事件日志诊断

Event ID	Date	Time	Event Type	Event	Duration (minutes)
4	4/1/2014	12:07:00	INFO	Message Select	
3	4/1/2014	12:05:10	WARNING	(E5000) Label Feed Required	1.5
2	4/1/2014	12:00:10	FAULT	(E5004) Label Web Break	5.1
1	4/1/2014	12:00:01	INFO	Power On	

图 6-55: 导出的数据

有关导出的数据的详细信息,请参阅《维修手册》。

# 维护

7

本章说明 LPA 的常规维护。

# 常规维护

Videojet 9550 LPA 需要最少的持续维护工作。



设备损坏。使用不兼容的清洁套件会严重损坏您的喷码机。此类损坏 不在喷码机保修范围之内。仅限使用经销商认可的清洁套件。

注意: 在恶劣或脏乱环境下, 预防性例行维护的时间间隔可能会较短。

#### 根据预定的维护频率进行以下检查并采取相应措施。

检查核对点	频率	措施
CLARiTY 显示屏		
检查触摸屏是否洁净	根据需要	使用干燥的软布或棉片擦拭触摸屏 以进行清洁。
检查 CLARiTY 显示屏表面是 否洁净	根据需要	使用干燥的软布或棉片擦拭 CLARiTY 显示屏表面以进行 清洁。
喷头		
喷头	每次更换色带时(最低频率) <b>注意:</b> 恶劣或脏乱环境下,清 洁的时间间隔可能会较短	用经认可的清洁套件中预先浸泡过 的棉签或湿纸巾进行清洁。有关清 洁喷头的更多信息,请参阅第 7-3 页的"清洁喷头"。
喷印滚筒	根据需要 (例如,当墨水已 传输到滚筒上时)	用经认可的清洁套件中预先浸泡过 的棉签或湿纸巾进行清洁。
贴标机		
检查滚筒和压贴垫(如果已安 装)上是否堆积了粘胶剂或有 过多灰尘	每喷印两到三个标签卷后, 或更短周期 (根据需要)	进行清洁,以清除灰尘和 堆积粘胶剂。
清洁外表面	每月一次或根据需要安排	用低压空气清洁,或用软布擦拭。
检查产品传感器	每周一次	用软布清洁镜头。
检查电气连接	每月一次或根据需要安排	外观检查
检查是否已牢牢固定住所有模 块和附件	每月一次	外观检查
电缆		
检查所有通过螺丝固定的 插头和插座连接器是否牢固。	根据需要	必要时可重新紧固。

表 7-1: 常规维护一览表

#### 清洁喷头

为保持最佳喷印质量,应在每次更换色带后清洁喷头。

注意:恶劣或脏乱环境下,清洁的时间间隔会较短。

要清洁喷头,请执行以下操作:

- 1 敲击 CLARiTY 显示屏中的 停止按钮 💟。状态栏将更改为 离线。
- 2 如果在更换色带的时间间隔内进行清洁,旋转色带供应轴以松开色带。
- 3 轻轻向外拉色带,直至色带与喷头不接触。向上移动色带。

**注意**: 仅在更换色带的时间间隔内进行清洁时才执行步骤2 和3。通常 将拆下色带。

4 使用喷码机随附的清洁棉签或湿纸巾从上到下仔细清洁喷头像素行 (请参见图 7-1)。清洁套件包含 Videojet 认可的预先浸泡过的清洁湿 纸巾或棉签。



图 7-1: 喷头清洁

注意: 仅使用经认可的清洁套件中的棉签或湿纸巾清洁喷头。

注意:请勿让尖锐物体碰触喷头。

**注意**: 留一分钟时间挥发多余的异丙醇。如果不留此时间间隔,可能 导致喷头因温度急增而损坏。

- 5 小心地将色带重新装在喷头上。
- 6 旋转色带废料轴以拉紧色带。检查色带张力。

注意: 仅在更换色带的时间间隔内进行清洁时才执行步骤5 和6。

**7** 敲击 CLARiTY 显示屏中的*启动*按钮 . 状态栏将更改为*运行中*。 喷头清洁完成。

# 故障排除

# 8

本章包括以下主题:

- 喷印故障
- CLARiTY 显示屏故障
- 标签卷筒纸故障
- I/O 故障
- CLARiTY 错误消息
- 条形码扫描仪故障和警告
- 作业文件故障和警告
- 诊断

# 喷印故障

故障	可能的原因	解决方案
未喷印信息	无喷印信号	转到 <i>工具 &gt; 诊断 &gt; 喷头 &gt; 输入</i> ,并检查 是否有传入的喷印信号
	黑度级低	转到 <i>工具 &gt; 设置 &gt; 喷头 &gt; 喷印黑度</i> , 并提高 "黑度"设置
	编码器信号错误或不存在 (已使用编码器)	转到 <i>工具 &gt; 诊断 &gt; 喷头 &gt; 输入 &gt; 编码器</i> ,并检查编码器速度
	图像在标签上的定位不正确	转到 <i>工具 &gt; 设置 &gt; 喷头</i> ,并检查喷印位 置参数
	喷头未接触标签	检查并清除任何障碍物
	喷头故障	更换喷头
	色带未正确安装或色带存量错误 (应是内侧着墨)	检查并纠正色带
	喷头电缆未完全插入或缺失	检查并纠正
	生产线速度低于 40 毫米 / 秒 (仅适用于编码器模式)	确认最低速度。转到 <i>工具 &gt; 诊断 &gt; 喷头 &gt; 输入 &gt; 编码器</i> ,以确认正确的设 置并提高生产线速度

表8-1: 喷印故障

故障	可能的原因	解决方案
喷印质量差	黑度级低 (喷印图像看上去像 褪色了一样)	转到 <i>工具 &gt; 设置 &gt; 喷头 &gt; 喷印黑度</i> ,并 提高 "黑度"设置。选择可以达到满意 喷印质量的最高黑度值。
	黑度级过高 (喷印图像的边缘 模糊不清)	转到 <i>工具 &gt; 设置 &gt; 喷头 &gt; 喷印黑度</i> ,并 降低 "黑度"设置。选择可以达到满意 喷印质量的最低黑度值。
	喷头压力不足 (喷印图像看上 去像褪色了一样)	导航至 <i>工具 &gt; 设置 &gt; 喷头 &gt; 喷印力</i> 。将 喷头压力值调整为最佳值。
	喷头压力过大 (喷印图像的边 缘模糊不清)	导航至 <i>工具 &gt; 设置 &gt; 喷头 &gt; 喷印力</i> 。将 喷头喷印力值调整为最佳值。
	喷头脏污	可让喷头冷却,然后清洁喷头(请参见 第 7-3 页的"清洁喷头")。
	标签污脏或用旧	必要时检查、清洁、重新定位或更换 标签。
	色带在供应轴或废料轴上打滑	检查主轴是否固定在色带废料轴上。 必要时更换色带片簧。请致电维护 工程师或本地服务代表。
	色带存量错误	更换正确的色带。
	色带宽度设置错误	检查并输入正确的色带宽度。
	未经认可的耗材无法满足所需的 喷印速度和质量	更换适当等级的耗材。
	色带因未完全贴在供应轴上而褶 皱变形	将色带耗材完全贴在轴上。
	喷头电阻设置错误	检查并重新输入喷头电阻。
喷印顶部或底部缺失 或参差不齐	图像脱离标签侧面	检查并调整位置 Y。 检查图像大小,使其适合标签。
	图像脱离标签顶部或底部	检查并调整喷印位置 X。 检查图像大小,使其适合标签。
一个或多个像素缺失	喷头像素操作不正确	清洁喷头(请参阅第 7-3 页的"清洁 喷头")。 查看健康状况图以检查电阻。 如果问题仍然存在,更换喷头(请参阅 《维修手册》以获取喷头更换说明)。

表8-1: 喷印故障(续)

# CLARiTY 显示屏故障

故障	原因	解决方案
CLARiTY 显示屏关闭	CLARiTY 显示屏连接器未正确 插入	关闭电源并正确插入电缆
	省电模式已启用	按屏幕以启用显示屏
	CLARiTY 显示器部件发生故障。	检查显示屏单元并根据需要更换组件。 请致电维护工程师或本地服务代表。
CLARiTY 无法对触 摸做出响应	软件未响应	接通 / 关闭电源
	CLARiTY 显示屏单元发生故障	检查显示屏单元并根据需要更换组件。 请致电维护工程师或本地服务代表。

表 8-2: CLARiTY 显示屏故障

# 标签卷筒纸故障

故障	原因	解决方案
松紧调节臂碰到终点 挡块	标签卷筒纸破损	检查标签卷筒纸,必要时拆下废料并重 新加载卷筒纸
		标签卷筒纸安装错误。检查安装路线并 根据需要重新加载。
	硬件(标签耗材)	查看错误消息以了解更多详细信息, 并致电维护工程师或本地服务代表
标签位置跟踪问题	标签供应轴未锁定	锁定标签供应轴
进标错误	标签废料轴未锁定	锁定标签废料轴

表 8-3:标签卷筒纸故障

# I/O 故障

故障	原因	解决方案
机器未对喷印	产品检测传感器被挡住	检查传感器并清除障碍物
信亏做出响应	电缆断开连接	重新连接电缆
	电缆受损	从外观检查电缆,必要时进行更换 (如需更换,咨询维护工程师或本地 服务代表)
	产品检测传感器不在正确位置上	检查传感器并将其安装在正确位置上
	LPA 处于离线状态	将 LPA 置于在线状态下。 检查故障和警告,并根据需要按照屏幕 上的说明移除警告。

表8-4: I/O 故障

*注意:* 可在诊断屏幕上查看输入 / 输出(导航至**工具 > 诊断 > 喷头 >** 输入 / 输出),以检查状态和 / 或功能。

# CLARiTY 错误消息

如果 CLARiTY 显示故障或警告,请执行以下操作:

• 阅读故障或警告消息。



图 8-1: 故障状态



图 8-2: 警告状态

- 根据消息执行任务。
- 清除显示屏上的消息(有时,纠正故障时会自动清除消息,有时则必须敲击*清除*按钮进行清除)。

#### 阅读故障消息或警告

出现故障或警告时, CLARiTY 会在所有页面顶部的状态窗口中显示故障 消息。

出现故障时, LPA 的故障输出继电器将会打开。如果此继电器连接到包装 机的止动电路,就可用于确保在出现错误时停止包装机。这可以避免在 LPA 出现故障时生产出未喷码的产品。

例如,用完整盘色带时, CLARiTY 将显示有*标签卷筒纸断裂*消息的红色 "故障"条幅,如图 8-3 所示。



图8-3: 故障显示屏

有时会同时出现多条故障或警告消息。在这种情况下,总是先显示故障 消息。

要查看故障 / 警告的详细信息,请敲击 CLARiTY 显示屏顶部状态窗口中的红色或黄色区域,查看有关如何处理这些消息的说明。

#### 清除故障消息或警告

本节提供有关如何清除故障消息的说明。清除警告的步骤与此类似。 要查看故障列表的详细信息,请执行以下操作:

1 敲击红色的"故障"消息,查看故障列表(请参见图 8-4)。



图 8-4: 故障选择

- 2 敲击列表中的故障名称。
- 3 显示故障的详细信息。按照屏幕上的说明纠正故障。



图8-5: 故障详细信息显示屏

4 纠正故障后, 就会激活"清除"按钮。敲击清除按钮删除故障消息。

#### 表 8-5 提供 CLARiTY 故障和警告。

错误编号	说明	状态
E1000	"作业更新错误"-喷码机无法在需要进行下次喷印前更新当前作业。这通 常由于产品间隔太近造成的。按"清除"按钮重新开始喷印。	故障
E1001	"计数超出范围"-此图象中的一个或多个计数器已经到达了最后值。请重 新选择喷印作业,然后按清除按钮清除故障继续喷印。	故障
E1002	"操作终止"-喷码机的操作被主机控制系统有意终止。当出现此状况时, 主机控制系统会清除这个操作,然后此故障信息会自动清除,喷码机可以重 新进行喷印。	故障
E1003	"实时时钟故障"-实时时钟发生错误,系统不能正常工作。	故障
E1004	"备份电池无电"-用来提供喷码机时钟电源的电池没有电力。这意味着当 喷码机关机后,日期时间和当前选择的作业及某些操作数据都会丢失。	故障
E1005	"喷印超限"-当前选择的作业包含一个喷印限制(即对作业可以喷印的次数的限制)。已达到该限制,但是喷码机收到可能超出该限制的又一个喷印信号。 选择新作业后,此错误便可清除。此外,作业选择命令或通过外部数据的可变信息的更新也可以消除此故障。	故障
E1006	"图像更新失败"-CLARiTY 无法更新将在下次喷印的图像。这通常由于产品间隔太近造成的。按"清除"按钮重新开始喷印。	故障
E1007	"图像更新失败"-CLARiTY 无法更新将在下次喷印的图像。这通常由于产品间隔太近造成的。按"清除"按钮重新开始喷印。	故障
E1008	"检测到电源故障"-检测到电压急剧下降。为保护打码机不受损坏,高压 电路已被切断。您必须重新打开电源开关恢复喷印。如果问题仍然存在,请 联系维护工程师或本地服务代表。	故障
E1009	"MAC 地址损坏"-本喷码机的 MAC 地址损坏,喷码机不能在缺少有效 MAC 的情况下正常工作。请联系维护工程师或本地服务代表解决这个问题。	故障
E1010	"无效行"-行选择输入请求的是未配置的行。使用 CLARiTY 配置管理器检查是否为本系统设置了正确的行号。同时检查行选择输入连接是否恰当。按下面的 "清除"按钮清除此警告消息。	故障
E1011	"生产禁用"-收到其生产被禁用的行的产品喷印请求。请按下主页屏幕上 的作业按钮检查该行的配置是否正确。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1012	"未选中行"-未选择任何行,接收到一个产品的喷印信号。请检查行选择 系统是否工作正常。按下面的"清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1013	"BETA 过期"-所发布的测试第二版过期。 请联系您的维护工程师或本地服务代表解决这个问题。	故障

表8-5: CLARiTY 错误消息

错误编号	说明	状态
E1014	"时间和日期可能错误"-喷码机的时间和日期可能错误。出现这种情况最常见的原因是用于备份喷码机时钟的电池电量不足。如果下次启动喷码机时此问题仍然存在,请更换电池。如果电池电量不足,则日期和时间、当前所选作业和部分性能数据将在喷码机关闭时丢失。 按下面的"清除"按钮清除此警告消息。	警告
E1239	"CLARiTY 数据文件完成"-所有数据已喷印在当前 CLARiTY 数据文件 中。请选择新的作业重新开始喷印。请注意,如果作业使用 CLARiTY 数据 文件,则需要在选择该作业之前安装新的 CLARiTY 数据文件。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1240	"丢失 CLARiTY 数据文件"- 该喷码机中未安装 CLARiTY 数据文件,所选的作业使用 CLARiTY 数据文件查找要喷印的数据。请选择新作业或安装 CLARiTY 数据文件重新开始喷印。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1241	"CLARiTY 数据文件错误"- 安装 CLARiTY 数据文件时出错。请选择新作 业或安装新 CLARiTY 数据文件来重新开始喷印。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1242	"作业文件无效 - 条形码数据太长" - 作业文件无效,需要使用 Clarisoft 进 行纠正。作业文件中的 QR 条形码字段包含的所选尺寸的数据字符过多。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1243	"作业文件无效 - 无效日期" - 作业文件含有一个无效的计算日期。使用 CLARiSOFT 检查并纠正该作业中的计算日期。然后,将纠正后的文件下载 至喷码机。 请选择有效的作业,然后按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1300	"子机不存在"-此喷码机被配置为一组子机中的主机。子机 %1 已分配至 此主机,但是没有响应。请检查主机和子机 %1 之间的连线,然后将该主机 和子机 %1 断电后再通电,尝试清除该故障。如果问题仍然存在,请致电维 护工程师或本地服务代表。如果您希望在没有子机 %1 的情况下继续生产, 请转至 <i>工具 &gt; 设置 &gt; 喷头 &gt; 子机 %1</i> ,然后取消分配子机 %1。	故障
E1301	"主机不存在"-此喷码机被配置为一组喷码机中主机的子机。主机未对此 子机做出响应。请检查该喷码机和主机之间的连线,然后将它们都断电后再 通电,尝试清除该故障。如果问题仍然存在,请联系维护工程师或本地服务 代表。	故障
E1302	"子机作业选择失败"-子机 %1 无法选择当前作业。 请检查该喷码机和主机之间的连线,然后将它们都断电后再通电,尝试清除 该故障。如果问题仍然存在,请致电维护工程师或本地服务代表。	故障
E1303	"子数据库已满"-子机%1空间已用完,无法接收文件。这种情况通常在 子机的数据库容量小于主机时出现,如果是这种情况则建议升级从数据库。 为了确保在操作中不会出现问题,请删除主机数据库中的部分作业,然后重 启主机。这将导致主数据库和子数据库重新同步。 按下面的"清除"按钮清除此故障消息。	故障

错误编号	说明	状态
E1304	"子机软件版本"- 子机 %1 的软件版本过低,无法与主机通讯。请执行 CLARiTY 升级到软件的最新版本,以解决此问题。	故障
E1305	"子作业更新失败"-子机 %1 无法更新当前作业的喷印数据。请检查该喷 码机和主机之间的连线,然后将它们都断电后再通电,尝试清除该故障。如 果问题仍然存在,请联系维护工程师或本地服务代表。	故障
E1500	"日志文件损坏"-在日志文件中检测到日志文件已损坏。请导航至 <i>工具&gt; 诊断&gt; 控制&gt; 日志文件</i> 了解更多详情。 按下面的郧宄 按钮清除此警告消息。	警告
E1501	"日志文件空间达到临界"-日志记录的可用空间已达到临界水平。请将日 志文件存档或从作业数据库删除不必要的文件来释放一些空间。如果可用空 间增加,将自动清除该故障消息。	故障
E1502	"日志文件空间受限"-日志记录的可用空间受限。请将日志文件存档或从 作业数据库删除不必要的文件来释放一些空间。 按下面的"清除"按钮清除此警告消息	警告
E1503	"日志文件空间已耗尽"-日志记录的可用空间已耗尽。请存档日志文件以 释放部分空间。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息	故障
E1504	"日志文件保存失败"-无法保存日志文件信息。某些日志文件信息已丢失。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1505	"禁用作业事件记录日志"-作业事件的记录已禁用。这是因为作业选择和 作业更新的发生次数过于频繁。喷码机只能每隔 10 秒记录一次作业事件。 如果作业事件的频率降低,可通过 CLARiTY 配置管理器中的 IncludeJobEvents 参数来重新启用作业事件的记录。 按下面的 "清除"按钮清除此警告消息。	警告
E4040	"超过允许的登录尝试次数"-用户反复输入不正确的密码,已被禁用。	故障
E5000	"需要进标"-现在需要进给少量标签才可完成自动设置。请收集这些标签 并丢弃。按"确定"继续。	警告
E5001	"贴标机配置"-贴标机配置文件出错。请注意,由于此错误,机器将无法 正常工作。按下面的 "清除"按钮继续。	故障
E5002	"贴标机配置"-贴标机配置文件出错。请注意,由于此错误,机器将无法 正常工作。按下面的"清除"按钮继续。	故障
E5004	"标签卷筒纸断裂"-检测到标签卷筒纸断裂。按照卷筒纸图上指示的路径 重新加载标签,并且将背衬卷筒纸固定在快退处。确保标签通过标签传感 器,并使用 LED 指示灯进行检查(绿色-良好。红色-请重新装入)。要 观看教程视频,请按下面的"视频"按钮。问题解决并且准备就绪后,按 下面的"清除"按钮。	故障
E5005	"松紧调节臂故障"-请致电维护工程师或本地服务代表。请按下面的"详 细信息"按钮寻求维护帮助。问题解决并且准备就绪后,按下面的"清除" 按钮。	故障

错误编号	说明	状态
E5006	<ul> <li>"色带传动系统设置失败"-喷码机色带自动设置程序尚未成功完成。如果</li> <li>色带卷轴在其芯轴上打滑,或色带测量滚筒有故障就会发生此故障。</li> <li>1.检查供纸卷筒 (黑色背衬盘)和废料卷筒之间的色带是否正确安装,并确保色带在喷头下方和色带传感器滚筒周围通过。确保色带不通过喷头附近的标签传感器 (如果检测到标签传感器下方有色带,LED将闪烁 红色)。</li> <li>2.检查色带卷轴是否牢牢地附着在芯轴上。如果色带打滑,请致电维护工程师或本地服务代表。</li> <li>要观看色带载入程序和色带路径视频,请按下面的"视频"按钮。问题解决并且准备就绪后,按下面的"清除"按钮,机器将重新尝试运行自动设置程序。</li> <li>如果问题仍然存在,请致电维护工程师或本地服务代表。</li> </ul>	故障
E5008	"标签传动系统故障"-请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的"详 细信息"按钮寻求维护帮助。	故障
E5009	"喷头电源故障"-请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的"详细信 息"按钮寻求维护帮助。	故障
E5010	"喷头传感器故障"-请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的"详细 信息"按钮寻求维护帮助。	故障
E5011	"喷头稳定过高"-请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的"详细信 息"按钮寻求维护帮助。问题解决并且准备就绪后,按下面的"清除" 按钮。	故障
E5012	"松紧调节臂故障"-请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的"详细 信息"按钮寻求维护帮助。问题解决并且准备就绪后,按下面的"清除" 按钮。	故障
E5013	"标签传动系统故障"-请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的"详 细信息"按钮寻求维护帮助。	故障
E5014	"机器手未设置"-未设置"机器手"参数。要清除此故障,请按下面的 "配置"按钮,或在 <i>工具 &gt; 设置 &gt; 控制</i> 中运行系统配置选项。完成操作后, 此故障会自动清除。	故障
E5015	"需要电机特征化"- 色带马达尚未特征化。要特征化色带马达,确保色带 芯轴没有安装色带。按下面的 "特征化色带马达"按钮。完成特征化后, 此故障会自动清除。	故障
E5016	"喷码机色带断裂"-如果色带未断裂,请按下面的"清除"按钮并尝试继 续喷印。如果色带已断裂,重新在供纸卷筒(黑色背衬盘)和收纸卷筒 (银色背衬盘)之间安装色带,并确保色带在喷头下方和色带测量滚筒周围 通过。此外,还要确保色带不通过喷头附近的标签传感器。要观看教程视 频,请按下面的"视频"按钮。问题解决并且准备就绪后,按下面的"清 除"按钮。	故障

错误编号	说明	状态
E5017	"喷码机色带用尽"-喷码机色带已用完(或剩余量很少)。用一卷新的色带补满机器。重新在供纸卷筒(黑色背衬盘)和收纸卷筒(银色背衬盘) 之间安装色带,并确保色带在喷头下方和色带测量滚筒周围通过。此外,还 要确保色带不通过喷头附近的标签传感器。要观看教程视频,请按下面的 "视频"按钮。问题解决并且准备就绪后,按下面的"清除"按钮。	故障
E5018	"喷码机色带不足"-喷码机色带即将用完。还有不到 50 米的色带剩余。您可以在主页屏幕上按下"耗材"面板来查看耗材详细信息。此信息将指出 在当前生产速度下色带彻底用完的估计时长。	警告
E5019	<ul> <li>"喷码机色带设置失败" - 喷码机色带自动设置程序尚未成功完成。如果色带尚未正确安装、色带卷轴在其芯轴上打滑,或色带测量滚筒有故障就会发生此现象。</li> <li>1. 检查色带传感器滚筒是否可以自由转动。可选择<i>工具 &gt; 诊断 &gt; 喷头 &gt; 输入</i>以检查色带传感器的读数。如果此方法不可行,请致电维护工程师或本地服务代表。</li> <li>2. 检查供纸卷筒 (黑色背衬盘)和废料卷筒之间的色带是否正确安装,并确保色带在喷头下方和色带传感器滚筒周围通过。确保色带不通过喷头附近的标签传感器 (如果检测到标签传感器下方有色带,LED 将闪烁红色)。</li> <li>3. 检查色带卷轴是否牢牢地附着在芯轴上。如果色带打滑,请致电维护工程师或本地服务代表。</li> <li>要观看色带载入程序和色带路径视频,请按下面的"视频"按钮。问题解决并且准备就绪后,按下面的"清除"按钮,机器将重新尝试运行自动设置程序。</li> <li>如果问题仍然存在,请致电维护工程师或本地服务代表。</li> </ul>	故障
E5020	"进标故障"-进标保证系统检测到进标错误。如果标签卷筒纸未通过标签 传感器,或标签传感器有故障时会发生此现象。 如果标签传感器 LED 指示灯为红色,请重新安装标签使其通过传感器,并 确保 LED 指示灯变绿。 要观看在此机器上载入标签的视频,请按下面的"视频"按钮。问题解决 并且准备就绪后,按下面的"清除"按钮。 此故障的原因还可能是标签传感器堵塞或有故障。如果故障仍然存在,请致 电维护工程师或本地服务代表。按下面的"详细信息"按钮寻求维护帮助。	故障
E5021	"色带传动系统故障"-请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的"详 细信息"按钮寻求维护帮助。问题解决并且准备就绪后,按下面的"清除" 按钮。	故障
E5023	"色带传动系统故障"-请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的"详 细信息"按钮寻求维护帮助。问题解决并且准备就绪后,按下面的"清除" 按钮。	故障
E5024	"色带传动系统故障"-请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的"详 细信息"按钮寻求维护帮助。问题解决并且准备就绪后,按下面的"清除" 按钮。	故障

错误编号	说明	状态			
E5025	"色带进给故障"-色带进给不正确。检查色带是否正确进给,以及滚筒能 否自由旋转无阻挡。如果问题仍然存在,请致电维护工程师或本地服务代 表。按下面的"详细信息"按钮寻求维护帮助。问题解决并且准备就绪后, 按下面的"清除"按钮。	故障			
E5026	"色带进给故障"-色带进给不正确。检查色带是否正确进给,以及滚筒能 否自由旋转无阻挡。如果问题仍然存在,请致电维护工程师或本地服务代 表。按下面的"详细信息"按钮寻求维护帮助。问题解决并且准备就绪后, 按下面的"清除"按钮。	故障			
E5027	"无色带"-请添加色带。准备就绪后,按"清除"按钮。如果安装色带后 故障仍然存在,请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的"详细信息" 按钮寻求维护帮助。	故障			
E5028	"喷头压力故障"-请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的"详细信 息"按钮寻求维护帮助。	故障			
E5030	"喷头压力故障"-请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的"详细信 息"按钮寻求维护帮助。	故障			
E5031	"喷头压力故障"-请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的"详细信 息"按钮寻求维护帮助。	故障			
E5032	"喷头位置故障"-喷头不在正确喷印位置上。检查喷头与喷印滚筒之间是 否有障碍物。如果问题仍然存在,请致电维护工程师或本地服务代表。按下 面的"详细信息"按钮寻求维护帮助。问题解决并且准备就绪后,按下面 的"清除"按钮。	故障			
E5033	"标签耗材不足"-标签耗材即将用完。您可以在主页屏幕上按下"耗材" 面板来查看耗材详细信息。此信息将指出在当前生产速度下标签耗材彻底用 完的估计时长。	整百			
E5034	"未贴标的产品"-检测到产品靠得太近-最后几个产品中有一些尚未贴标。 确保产品之间有足够的间隔,且产品传感器不受阻挡。如果问题仍然存在, 请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的"详细信息"按钮寻求维护 帮助。问题解决并且准备就绪后,按下面的"清除"按钮。	故障			
E5035	"喷印分辨率不匹配"-喷码机尝试喷印喷印分辨率与当前喷码机配置不同 的图像。喷印已中止。请按下面的"清除"按钮清除此错误。	故障			
E5036	"喷码机配置错误"-请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的"详细 信息"按钮寻求维护帮助。	故障			
E5037	"标签用尽"-补充标签耗材,按照卷筒纸图上指示的路径重新装入标签, 并且将背衬卷筒纸固定在快退处。确保标签通过标签传感器,并使用 LED 指示灯进行检查 (绿色-良好。红色-请重新装入)。要观看教程视频,请 按下面的"视频"按钮。问题解决并且准备就绪后,按下面的"清除" 按钮。	故障			
错误编号	说明				
-------	---	--------	--	--	--
E5038	"松紧调节臂故障"-松紧调节臂不能自由移动。故障原因可能是松紧调节 臂或标签卷筒纸受到阻碍。确认松紧调节臂可以自由移动并且机器已正确安 装卷筒纸。如果问题仍然存在,请致电维护工程师或本地服务代表。请按下 面的"详细信息"按钮寻求维护帮助。问题解决并且准备就绪后,按下面 的"清除"按钮	故障			
E5039	"标签耗材传感器故障"-请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的 "详细信息"按钮寻求维护帮助。				
E5040	"喷头位置错误"-喷头找不到其需要的操作位置。检查是否有障碍物阻止 喷头移动到终点挡块或喷印滚筒,如果有,请移除。如果没有障碍物,但问 题仍然存在,请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的"详细信息" 按钮寻求维护帮助。问题解决并且准备就绪后,按下面的"清除"按钮。	故障			
E5041	"标签传动系统故障"-标签传动系统出现故障。请致电维护工程师或本地 服务代表。按下面的 "详细信息"按钮寻求维护帮助。问题解决并且准备 就绪后,按下面的 "清除"按钮。	故障			
E5042	"标签耗材制动故障"-请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的 "详 细信息"按钮寻求维护帮助。	故障			
E5043	"标签耗材制动故障"-请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的"详 细信息"按钮寻求维护帮助。	故障			
E5044	"标签耗材制动故障"-请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的"详 细信息"按钮寻求维护帮助	故障			
E5045	"进标故障"-进标保证系统检测到进标错误。如果标签卷筒纸未通过标签 传感器,或标签传感器有故障时会发生此现象。 如果标签传感器 LED 指示灯为红色,请重新安装标签使其通过传感器,并 确保 LED 指示灯变绿。 要观看在此机器上载入标签的视频,请按下面的"视频"按钮。问题解决 并且准备就绪后,按下面的"清除"按钮。此故障的原因还可能是标签传 感器堵塞或有故障。如果故障仍然存在,请致电维护工程师或本地服务代 表。按下面的"详细信息"按钮寻求维护帮助。	故障			
E5046	"进标故障"-进标保证系统检测到进标错误。其原因可能是在喷印和应用 期间产品与标签纸之间的速度不匹配。确保进标速度设置正确(如果在固 定速度模式下),以及喷印滚筒和行编码器轮子(若存在)干净。问题解决 并且准备就绪后,按下面的"清除"按钮。此故障的原因还可能是喷印滚 筒传感器有故障。如果故障仍然存在,请致电维护工程师或本地服务代表。 按下面的"详细信息"按钮寻求维护帮助。	故障			
E5048	"贴标机配置"-贴标机配置文件出错。机器没有加载贴标机配置文件。请 注意,由于此错误,机器将无法正常工作。按下面的 "清除"按钮继续。	故障			
E5049	"需要初始化间隙传感器"-确保间隙传感器中没有标签纸,然后按下面的 "确定"按钮。机器将无法运行,直到此故障得以解决。完成校准后,此故 障会自动清除。	 故障			

表 8-5: CLARiTY 错误消息 (续)

错误编号	说明	状态
E5050	"未检测到标签"-进标保证系统检测到没有标签。如果标签卷筒纸未通过 标签传感器,或标签传感器有故障时会发生此现象。 如果标签传感器 LED 指示灯为红色,请重新安装标签使其通过传感器,并 确保 LED 指示灯变绿。 要观看在此机器上载入标签的视频,请按下面的"视频"按钮。问题解决 并且准备就绪后,按下面的"清除"按钮。此故障的原因还可能是标签传 感器有故障。如果故障仍然存在,请致电维护工程师或本地服务代表。按下 面的"详细信息"按钮寻求维护帮助。	故障
E5051	"喷头不兼容"-检测到喷头不兼容。按下面的 "详细信息"按钮寻求维护 帮助。	故障
E5052	"喷印滚筒宽度未设置" - 喷印滚筒宽度参数尚未设置。要清除此故障,请 按下面的 "配置"按钮,或在 <i>工具 &gt; 设置 &gt; 控制</i> 中运行安装向导选项。完 成操作后,此故障会自动清除。	故障
E5053	"喷头不兼容"-检测到喷头不兼容。 按下面的"详细信息"按钮寻求维护帮助。	故障
E5054	"喷头不兼容"-检测到喷头不兼容。 按下面的"详细信息"按钮寻求维护帮助。	故障
E5055	"标签废料轴未锁定"-标签废料轴尚未锁定。请重新安装标签卷筒纸废料 轴,并按->符号指示的方向充分旋转旋钮以确保锁定此芯轴。要观看教程 视频,请按下面的允悠嫡按钮。 问题解决并且准备就绪后,按下面的"清除"按钮。 按下面的"详细信息"按钮寻求维护帮助。	故障
E5100	"未检测到产品"-贴标机已到达其行程终点,但没有检测到产品。其原因 可能是错误触发产品传感器,请检查产品传感器是否有障碍物。如果问题仍 然存在,请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的"详细信息"按钮 寻求维护帮助。问题解决并且准备就绪后,按下面的"清除"按钮。	故障
E5101	"贴标机障碍物"-过早触发贴标机传感器,可能是由某种障碍物触发的。 检查是否有明显的障碍物并清除。如果问题仍然存在,请致电维护工程师或 本地服务代表。按下面的"详细信息"按钮寻求维护帮助。问题解决并且 准备就绪后,按下面的"清除"按钮。	故障
E5102	"贴标机气缸故障"-可伸缩的贴标机气缸工作不正常。检查是否有明显的 障碍物并清除。如果问题仍然存在,请致电维护工程师或本地服务代表。按 下面的"详细信息"按钮寻求维护帮助。问题解决并且准备就绪后,按下 面的"清除"按钮。	故障

表 8-5: CLARiTY 错误消息 (续)

# 条形码扫描仪故障和警告

表 8-6 提供条形码扫描仪故障和警告。

错误编号	说明	状态
E1601	"条形码故障"-条形码扫描仪无法读取喷印到标签上的条形码。检查喷 头是否干净以及是否能在标签上喷印清晰的条形码。检查标签是否正确贴 到产品上以及是否起皱。检查条形码扫描仪是否未在扫描条形码时受到阻 挡。如果问题仍然存在,请致电维护工程师或本地服务代表。 按下面的"详细信息"按钮寻求维护帮助。问题解决并且准备就绪后, 按下面的"清除"按钮。	故障
E1602	"条形码故障"-条形码扫描仪读取到的条形码与喷印到标签上的条形码 不同。条形码扫描仪的安装可能不正确。请致电维护工程师或本地服务代 表。按下面的"详细信息"按钮寻求维护帮助。问题解决并且准备就绪 后,按下面的"清除"按钮。	故障
E1603	"报告漏读"-条形码扫描仪报告 "漏读"。请考虑重新校准扫描仪。按 下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1604	"已报告未读"-条形码扫描仪已报告 "未读"。请考虑重新校准扫描仪。 按下面的 "清除"按钮清除此警告消息。	警告
E1605	"条形码验证队列为空"-扫描仪已被门控,没有要验证的条形码。按下 面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E5047	"条形码扫描仪通信故障"-与条形码扫描仪的可靠通信链路已断开。检查扫描仪和喷码机之间每一端的电缆是否正确连接。当找到可靠的通信链路时,会出现"清除"按钮。 如果问题仍然存在,请致电维护工程师或本地服务代表。按下面的"详细信息"按钮寻求维护帮助。问题解决并且准备就绪后,按下面的"清除"按钮。	故障

表8-6: 条形码扫描仪故障和警告

# 作业文件故障和警告

错误编号	说明	状态
E1100	"作业文件错误 - 不合格的字段域参照" - 作业文件无效,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。此为作业文件中字段域之间的循环参照。使用 CLARiSOFT 来检查并纠正作业文件中字段域之间的关系。然后,下载 纠正后的文件。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障

错误编号	说明	状态
E1101	"作业文件错误 - 数据源字段域丢失" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。作业文件中的字段域引用其数据源的另一个字 段域,但是该字段域在作业文件中缺失。使用 CLARiSOFT 来确保作业 文件中使用的所有数据源字段域都存在并且在作业文件中正确无误。然 后,下载纠正后的文件。 按下面的"清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1102	"作业文件错误 - 重复字段域名称" - 作业文件错位,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。在作业文件中发现重复字段域名。使用 CLARiSOFT 来移除或重命名字段域,从而消除重复情况。然后,下载 纠正后的文件。 按下面的"清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1103	"作业文件错误 - 无效图形" - 作业文件无效,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。作业文件有无效图形位图文件或缺失该文件。使用 CLARiSOFT 进行检查,并确保该作业文件使用的所有位图文件都在 CLARiSOFT 中正确显示。然后,下载纠正后的文件。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1104	"作业文件错误 - 无效日期栏" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。 您尝试选择的作业文件包含以错误方式指定的 "日期计算"。日期的 "缺省的偏移"未在 "最小值"和 "最大值"用户特许指定的日期范 围内。使用 CLARiSOFT 纠正作业文件中的此错误。然后,下载纠正后 的文件。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1105	"作业文件错误 - 多个传输域" - 作业文件错误, 需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。 已在多个字段上找到"传输字段"属性。只有一个字段可以标记为传 输字段。使用 CLARiSOFT 纠正作业文件中的此错误。然后,请将纠正 后的文件下载至 Clarity 按下面的"清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1200	"作业文件错误 - 条形码字符类型错误" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。作业文件中的条形码包含不属于所用条形码类 型字符集的字符。使用 CLARiSOFT 来检查并修正作业文件中的条形码 字段域。然后,下载纠正后的文件。 按下面的"清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1201	"作业文件错误 - 不正确的条形码检查位" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。 作业文件中的条形码检查位错误。使用 CLARiSOFT 来检查并修正作业 文件中的条形码字段域。然后,下载纠正后的文件。 按下面的"清除"按钮清除此故障消息。	故障

错误编号	说明	状态
E1202	"作业文件错误 - EAN 条形码不符合规格" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。作业文件中的 EAN 条形码的字符数超过了此 类条形码的最大长度 48 个字符。使用 CLARiSOFT 来检查并修正作业 文件中的 EAN 条形码字段域。然后,下载纠正后的文件。 按下面的"清除"按钮清除此故障消息	故障
E1203	"作业文件错误 - EAN 条形码不符合规格" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。 EAN128 条形码的字段域没有足够的数据来形 成有效的请求识别符。使用 CLARiSOFT 来检查并修正作业文件中的 EAN128 条形码字段域。然后,下载纠正后的文件。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1204	"作业文件错误 - EAN 条形码不符合规格" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。 EAN128 条形码字段域包含具有非数字数据的 请求识别符,但是 EAN128 请求识别符必须为数字。使用 CLARiSOFT 来检查并修正作业文件中的 EAN128 条形码字段域。然后,下载纠正 后的文件。 按下面的"清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1205	"作业文件错误 - EAN 条形码不符合规格" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。具有请求识别符 23 的 EAN128 条形码字段域 应当包含后接请求识别符的长度位。使用 CLARiSOFT 来检查并修正作 业文件中的 EAN128 条形码字段域。然后,下载纠正后的文件。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1206	"作业文件错误 - EAN 条形码不符合规格" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。作业文件中的 EAN128 条形码字段域没有在其 请求识别符中指定的字符数。使用 CLARiSOFT 来检查并修正作业文件 中的 EAN128 条形码字段域。然后,下载纠正后的文件。 按下面的"清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1207	"作业文件错误 - EAN 条形码不符合规格" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。作业文件中的 EAN128 条形码字段域包含后接 分离符的长度可变的数据;不应当将分离符用于终止 EAN128 条形码 中的数据。使用 CLARiSOFT 来检查并修正作业文件中的 EAN128 条 形码字段域。然后,下载纠正后的文件。 按下面的"清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1208	"作业文件错误 - EAN 条形码不符合规格" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。作业文件中的 EAN128 条形码字段中包含的数 据超出了范围 (例如小时字段设置为 25,或者月份字段设为 13)。使 用 CLARiSOFT 来检查并修正作业文件中的 EAN128 条形码字段域。 然后,下载纠正后的文件。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障

错误编号	说明	状态
E1209	"作业文件错误 - EAN 条形码不符合规格" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。作业文件中的 EAN128 条形码字段包含请求识 别符,该请求识别符需要数字来指定小数点的位置,但是该数字不存 在。使用 CLARiSOFT 来检查并修正作业文件中的 EAN128 条形码字 段域。然后,下载纠正后的文件。 按下面的"清除"按钮清除此故障消息	故障
E1210	"作业文件错误 - EAN 条形码不符合规格" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。作业文件中的 EAN128 条形码字段域包含请求 识别符,该请求识别符需要检查位,但是该检查位缺失或无效。使用 CLARiSOFT 来检查并修正作业文件中的 EAN128 条形码字段域。然 后,下载纠正后的文件。 按下面的"清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1211	"作业文件错误 - EAN 条形码不符合规格" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。 无法以小于或等于该类条形码最大长度 165 毫米的尺寸渲染 EAN128 条形码。使用 CLARiSOFT 来检查并修正作业文件中的 EAN128 条形 码字段域。然后,下载纠正后的文件。 按下面的"清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1212	"作业文件错误 - 条形码长度不正确" - 作业文件无效,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。作业文件中的条形码域没有预期的字符数。使 用 CLARiSOFT 来检查并修正作业文件中的条形码字段域。然后,下载 纠正后的文件。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1213	"作业文件错误 - 条形码超出界限" - 作业文件错误,需要用 CLARiSOFT 进行纠正。 作业文件中的条形码字段域超出图像的边缘,并且无法将图像区域扩张 以容纳条形码。可使用 CLARiSOFT 来检查并修正作业文件中的条形码 字段域。然后,下载纠正后的文件。 按下面的"清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1214	"作业文件错位 - 无效校验和数据" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。作业文件中的字段条形码使用校验和(例如包 含价格确认位的 EAN13 条形码),但用于计算校验和的数据无效。使 用 CLARiSOFT 来检查并修正作业文件中使用校验和的域。然后,下载 纠正后的文件。 按下面的"清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1215	"作业文件错误 - 条形码高度不正确" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。在作业文件中为条形码提供的高度小于条形码 最小设定值。使用 CLARiSOFT 来检查并修正作业文件中的条形码字段 域。然后,下载纠正后的文件。 按下面的"清除"按钮清除此故障消息。	故障

错误编号	说明	状态
E1216	"作业文件错误 - 条形码符号未安装" - 作业文件包含有本喷码机未安装 的条形码符号。可使用 CLARiSOFT 来移除作业文件中的条形码。然 后,将纠正后的文件下载至喷码机。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1217	"作业文件错误 - 未定义格式标识符" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。作业文件中的 "数据矩阵条形码"字段域使用 当前不会被拒绝的公共格式 ID。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1218	"作业文件错误 - 数据太长" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。作业文件中的 "数据矩阵条形码"字段域包含的所选尺寸 的数据字符过多。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1219	"作业文件错误 - 无效条形码尺寸" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。作业文件中 "数据矩阵条形码"字段域的尺寸 无效。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1220	"作业文件错误 - 无效条形码 ECC 类型"-作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。作业文件中 "数据矩阵条形码"字段域具有不 受支持的 ECC 类型。当前仅支持 ECC 200。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1221	"作业文件错误 - 条形码使用了不受支持的代码" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。作业文件中的 "数据矩阵条形码"字段 域使用了当前不受 CLARiTY 支持的数据压缩形式。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1222	"作业文件错误 - 条形码编码错误" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行更正。作业文件中的 "数据矩阵条形码"字段域无法 编码到有效的图像中。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1223	"作业文件错误 - 无效日期引用" - 作业文件包含本喷码机不支持的日期 引用。使用 CLARiSOFT 将所有 "计算的日期"的 "引用日期"设置 为 "当前日期"。然后,将纠正后的文件下载至喷码机。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1224	"作业文件错误 - 无效日期约数" - 作业文件包含的日期采用本喷码机不 支持的舍入计算。使用 CLARiSOFT 来移除所有 "计算的日期的舍 入"。然后,将纠正后的文件下载至喷码机。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1225	"作业文件错误 - 计数器错误" - 作业文件包含本喷码机不支持的计数 器。可使用 CLARiSOFT 来移除作业中的所有计数器。然后,将纠正后 的文件下载至喷码机。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障

错误编号	说明	状态
E1226	"作业文件错误 - 无效价格" - 作业文件包含本喷码机不支持的价格字段 域。可使用 CLARiSOFT 来移除作业文件中的所有价格字段域。然后, 将纠正后的文件下载至喷码机。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1227	"作业文件错误 - 传输字段域错误" - 作业文件包含本喷码机不支持的传 输字段域。使用 CLARiSOFT 来禁用作业中所有字段域的 "传输字段 域"选项。然后,将纠正后的文件下载至喷码机。 按下面的"清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1228	"作业文件错误 - 无效图形字段域" - 作业文件包含本喷码机不支持的图 形字段域。可使用 CLARiSOFT 来移除作业中的所有徽标和图形字段 域。然后,将纠正后的文件下载至喷码机。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1229	"作业文件错误 - 图形错误" - 作业文件包含本喷码机不支持的图形字段 域。可使用 CLARiSOFT 来移除作业中的所有徽标字段域。然后,将纠 正后的文件下载至喷码机。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1230	"作业文件错误 - 无效图纸" - 作业文件包含本喷码机不支持的图纸字段 域。可使用 CLARiSOFT 来移除作业中的所有图纸字段域。然后,将纠 正后的文件下载至喷码机。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1231	"作业文件错误 - 无效段落域" - 作业文件包含本喷码机不支持的段落 域。可使用 CLARiSOFT 来移除作业中的所有段落字段域。然后,将纠 正后的文件下载至喷码机。 按下面的 "清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1232	"作业文件错误 - PDF417 条形码不符合规格" - 作业文件错误,需要使 用 CLARiSOFT 进行纠正。作业文件中的 PDF417 或 Micro-PDF417 条 形码字段域所含的列超出了条形码符号支持的最大值。使用 CLARiSOFT 来检查并修正作业文件中的 PDF417 和 Micro-PDF417 条 形码字段域。然后,下载纠正后的文件。 按下面的"清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1233	"作业文件错误 - PDF417 条形码不符合规格" - 作业文件错误,需要使 用 CLARiSOFT 进行纠正。作业文件中的 PDF417 或 Micro-PDF417 条 形码字段域所含的行超出了条形码符号支持的最大值。使用 CLARiSOFT 来检查并修正作业文件中的 PDF417 和 Micro-PDF417 条 形码字段域。然后,下载纠正后的文件。 按下面的"清除"按钮清除此故障消息。	故障
E1234	"作业文件错误 - PDF417 条形码不符合规格" - 作业文件错误,需要使 用 CLARiSOFT 进行纠正。作业文件中 PDF417 或 Micro-PDF417 条形 码字段域包含的字符数超出了可通过指定的列编码的字符数和最大行尺 寸。使用 CLARiSOFT 来增加作业文件中的 PDF417 和 Micro-PDF417 条形码字段域中的列数或行数。然后,下载纠正后的文件。 按下面的"清除"按钮清除此故障消息。	故障

错误编号	说明	状态
E1235	"作业文件错误 - EAN13 价格太高" - 作业文件错误,需要使用 CLARiSOFT 进行纠正。 EAN13 条形码所含的价格过高而无法在条形 码中编码。使用 CLARiSOFT 来检查并修正条形码引用的价格字段域的 最大价格值。 按下面的 "清除"按钮清除此警告消息。	警告
E1236	"作业文件错误 - 无效字体" - 作业文件包含本喷码机不支持的字体字段 域。可使用 CLARiSOFT 来移除作业中的所有位图字体字段域。然后, 将纠正后的文件下载至喷码机。 按下面的 "清除"按钮清除此警告消息。	警告
E1237	"作业文件错误 - 无效字体" - 作业文件引用缺失或无效的位图字体文件。使用 CLARiSOFT 进行检查,并确保该作业文件使用的所有文本字段域都在 CLARiSOFT 中正确显示。然后,将纠正后的文件下载至喷码机。 按下面的"清除"按钮清除此警告消息。	警告
E1238	"作业文件错误 - 无效总体计数值" - 作业文件使用的总体计数值与当前 的总体计数值不兼容。当前总体计数值对于作业中指定的计数器过长或 者包含无效的字符。在选择该作业后,将重置总体计数值。使用 CLARiSOFT 来确保所有作业对该总体计数器包含相同配置。 按下面的 "清除"按钮清除此警告消息。	警告

# 诊断

诊断屏幕显示各种参数的当前值,可帮助您排除 LPA 的故障。要访问诊断 屏幕,导航到*工具> 诊断*(请参见图 8-6)。有关详细信息,请参阅 第 4-14 页的"使用"诊断""。



图8-6: 诊断页面

# 规格



本章包括以下主题:

- 技术绘图
- 技术规格
- 系统规格
- 网络连接和外部通信
- 端子

# 技术绘图

CLARiTY 显示屏



图 A-1: CLARiTY 显示屏尺寸

### 标签喷码机贴标机



图 A-2: LPA (RH),采用直接应用功能

# 技术规格

产品	用户界面	长度 (L) (单位为 毫米)	宽度 (W) (单位为 毫米)	高度 (H) (单位为 毫米)		屏幕
CLARiTY 显示屏	CLARiTY 操作系统	184.6	49.9	147	1 千克	8.4" TFT SVGA
LPA,采 用直接应 用功能	-	819	313.8	587.5	40 千克 (带一卷 标签)	-

表 A-1: 技术规格

# 系统规格

系统规格	说明
操作员界面	全色 LCD 触摸面板 CLARiTY 界面
	标准功能支持作业选择和数据库。 WYSIWYG 喷印预览。
操作员界面语言	操作员界面有第 1-2 页的表 1-1 中列示的各种 语言版本。
密码保护	三个用户级别
远程喷码机配置软件	CLARiTY 配置管理器
	离线设置和参数存储作为标配功能提供
诊断	板载诊断作为标配功能提供
板载内存	SD 卡
类型	左侧和右侧
应用方法	直接或间接 - 进给到产品或贴标机垫片上
喷印频率	最高每秒 350 包,取决于线速度和包装大小。
标签高度	50 - 115 毫米
标签长度	50 - 300 毫米
标签卷最大直径	400 毫米
最大色带卷	830 米
色带最大高度	110 毫米

表A-1:系统规格

# 网络连接和外部通信

网络连接和外部通信	组件
外部数据通信	RS232 点对点通信
网络控制软件	Ethernet 10/100 base TX 网络通信
	以太网 PoE
	输入 / 输出
	使用 CLARiNET 的主机 PC 模式 (远程数据库)
	CLARiTY 显示屏上的 USB 端口
	信号灯输出
	CLARiCOM CLARiNET 喷码机独立的网络管 理软件

表A-2: 网络连接和外部通信

## 端子

电源

属性	范围	
电源要求	100 - 240 VAC (90 - 264 V 最大值),	50-60 Hz

表A-2: 电源

### 温度和湿度

属性	范围
温度范围	5 °C - 40 °C
湿度	相对湿度为 20% 到 85% (无凝结)

表A-3: 温度和湿度

### 环境

标签喷码机贴标机具有 IP 40 等级。

本机工作站上的加权发射声压级别并未超过 70 dB(A)。

菜单结构

B

简介

菜单结构列出 LPA 用户界面中可用的各个选项。

# 菜单结构

菜单					值	最小值	最大值
设置	喷头	产品上的标签位置			0 毫米	0 毫米	3000 毫米
		喷印位置 X			0.0 毫米	-100.0 毫米	300.0 毫米
		喷印位置 Y			0.0 毫米	-107.0 毫米	107.0 毫米
		标签停止位置			0.0 毫米	-11.0 毫米	25.0 毫米
		标签供应速度			500 毫米 / 秒	40 毫米 / 秒	500 毫米 / 秒
		喷印方向			0 <sup>o</sup>		
					180 <sup>0</sup>		
		喷印黑度			75 %	60 %	100 %
		喷印力			50 %	0 %	100 %
		喷头电阻			1300	1074	1476
		多标签模式	标签重复计数				
			标签重复距离				
	耗材	色带宽度			76 毫米	20 毫米	110 毫米
	控制	CLARiTY 参数存档					
		国际化	语言	阿拉伯语			
			地区 / 国家	澳大利亚 (取决于语言)			
				公制			
				英寸			
		安装向导					
					0 <sup>0</sup>		
		[			180 <sup>0</sup>		
		校准触摸屏	向导				
			日期				
		口舟和时间	时间				
		通讯	重置串行端口				
	选项	夕 IV III +기+++小	门控持续时间		500 毫秒	0 毫秒	5000 毫秒
		余形吗扫抽仪 	门控前延迟		0 毫秒	0 毫秒	10000 毫秒
		贴标机	吸贴式贴标机				

表B-1: 菜单结构

菜单					值	最小值	最大值
诊断	诊断 喷头		编码器	编码器速度			
				标签供应速度			
				编码器类型			
				编码器方向			
				编码器外轮直径			
				编码器线数			
			行选择	激活行			
				行闸门			
				行输入 0			
				行输入 1			
				行输入 2			
				行输入 3			
			见占标示机.	输入1			
				输入 2			
		<i>τ</i> Α					
		制入		输入 12			
				产品传感器 1			
				产品传感器 2			
				忽略产品			
				松紧调节臂限制传感器			
				松紧调节臂位置			
				色带传感器			
				喷头位置传感器			
				标签位置传感器			
				标签卷传感器			
				标签间隔传感器			
				标签间隔传感器输入			
				马达电压			
				喷头电压			
			24V 供电				

菜单					 值	最小值	最大值
				5V 供电			
				控制器 PCB 温度			
		 输出		输出 1			
			贴标机	·····			
			外部 PNP 1				
			红色信号灯				
			琥珀色信号灯				
			绿色信号灯				
		通用	机器手				
			喷印模式				
			喷印滚筒宽度				
			间隔传感器类型				
			内置多个、辅助、内置单个				
			喷印测试图像				
		事件日志					
			标签喷印和分配时间				
			标签喷印和应用时间				
		日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日	作业选择时间				
	h,) [D]	作业数据更新时间					
			计数器更新时间				
			时间 / 日期更新时间				
		· 哈斗侍 申 壮 况	显示健康状况图				
		顺大陡尿仏仉	喷头电阻				

### Videojet 9550 操作员手册

菜单					值	最小值	最大值
			捕获速度曲线(和文本)				
			显示上一个速度曲线				
			曲线类型	标准			
		速度曲线		喷码机性能			
				输入和输出			
			曲线图上的 X 轴	距离			
				时间			
		导出喷码机日志					
	耗材	标签直径					
		标签废料直径					
		标签长度					
		标签间隙长度					
		色带直径					
		色带废料直径					
		色带张力					
	控制		软件备件号				
			CLARITY				
			CLARiTY 引导安装				
			喷头1固件				
		版本	喷头1固件日期				
			喷头1协处理器				
			操作系统版本				
			操作系统创建时间				
			PCB 序列号				
		乏体信白	PCB 修订				
			CPU 速度				
			设备参考				

				值	最小值	最大值
	地址行 1					
	地址行 2					
联系信息	地址行 3					
	地址行 4					
	序列号					
	电话号码					
	通讯端口 1	使用	(6 状态 = 扫描仪使用)			
		波特率				
		CLARiTY 接口通讯				
	TCP/IP	IP 地址				
		子网掩码				
通讯		CLARiTY 通讯	端口			
			CLARiTY 网络状态			
		条形码扫描仪	通信协议			
		文本通信	端口			
		ZPL 仿真	端口			
		SATO 模拟	端口			
产品审核日志	生产审计日志(实际日志)					
图像更新队列	(没有文件被选择)					
	贴标机类型	直接应用				
贴标机	操作	分送标签				
		循环分送标签				
	连接类型					
冬形码扫描仪	下一个预期的条形码					
示加時月油风	上一个预期的条形码					
	上次扫描					
	联系信息 通讯 产品审核日志 图像更新队列 贴标机 条形码扫描仪	岐母矾位置           名称           地址行1           地址行2           地址行3           地址行4           序列号           电话号码           万と日日           通讯端口1           方方引号           東古号和           万と月の           東京和和学校会会会会会合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合合	Image: space	NMAND         NAME           NAME         Image           NAME         Image <td><table-container><table-container><table-container><table-container><table-container><table-container><table-container><table-container><table-container><table-container><table-container><table-container><table-container><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-container></table-container></table-container></table-container></table-container></table-container></table-container></table-container></table-container></table-container></table-container></table-container></table-container></td> <td>Image state         Image state         Image state         Image state         Image state           Ref of the state         Image state         Image state         Image state         Image state           Ref of the state         Image state         Image state         Image state         Image state           Ref of the state         Image state         Image state         Image state         Image state           Ref of the state         Image state         Image state         Image state         Image state           Ref of the state         Image state         Image state         Image state         Image state           Ref of the state         Image state         Image state         Image state         Image state           Ref of the state         Image state         Image state         Image state         Image state           Ref of the state         Image state         Image state         Image state         Image state           Image state         Image state         Image state         Image state         Image state           Image state         Image state         Image state         Image state         Image state           Image state         Image state         Image state         Image state         Image state           Image state</td>	<table-container><table-container><table-container><table-container><table-container><table-container><table-container><table-container><table-container><table-container><table-container><table-container><table-container><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row><table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-row></table-container></table-container></table-container></table-container></table-container></table-container></table-container></table-container></table-container></table-container></table-container></table-container></table-container>	Image state         Image state         Image state         Image state         Image state           Ref of the state         Image state         Image state         Image state         Image state           Ref of the state         Image state         Image state         Image state         Image state           Ref of the state         Image state         Image state         Image state         Image state           Ref of the state         Image state         Image state         Image state         Image state           Ref of the state         Image state         Image state         Image state         Image state           Ref of the state         Image state         Image state         Image state         Image state           Ref of the state         Image state         Image state         Image state         Image state           Ref of the state         Image state         Image state         Image state         Image state           Image state         Image state         Image state         Image state         Image state           Image state         Image state         Image state         Image state         Image state           Image state         Image state         Image state         Image state         Image state           Image state

### Videojet 9550 操作员手册

菜单				值	最小值	最大值
帮助	教程视频	如何安装新标签				
		如何安装新色带				
		如何清洁喷头				
		如何更换喷头				
		如何更换喷印滚筒				
耗材	标签	百分比				
		估计空余时间				
		估计剩余时间				
		最后更改时间				
	色带	百分比				
		估计空余时间				
		估计剩余时间				
		最后更改时间				
喷印位置	产品上的标签 位置					
	喷印位置 X					
	喷印位置 Y					

菜单			值	最小值	最大值
性能	喷印频率				
	批次计数				
	总的计数				
	批次条形码 计数				
	总条形码计数				
	可用性				
	喷印信号忽略				
	短期速度				
	短期效率				
	长期速度				
	长期效率				
	速度趋势				
	效率趋势				
	额定速度				

# 安装向导

C

本章介绍安装向导。

若要设置喷码机,请执行以下任务:

1 导航至工具> 设置> 控制> 安装向导。即会出现安装向导对话框。



图C-1: 安装向导

遵照*安装向导*提供的指示,并在准备好继续后敲击下一步。

如果发生错误, 敲击*后退*返回至上一屏幕并修正错误。敲击*取消*退出向导。

**注意**:运行安装向导期间,将根据您的选择保存更改的参数。选择 "取消"会使用户退出向导,但不会将任何参数重置为之前的值。

注意:上下滚动以查看对话框内显示的完整消息。

2 遵照屏幕上显示的指示,根据需要配置"语言"、"地区/国家"、 "度量单位",并敲击*下一步*。

注意:"地区/国家"设置将确定软件初始显示的度量单位。

3 遵照屏幕上显示的指示来配置"日期和时间",并敲击下一步。

#### 配置喷印触发器模式

- **4** 将显示一个屏幕,用于配置喷印触发器模式。用户可选择外部产品传 感器或让喷码机按固定的间距自动喷印。
- 5 选择所需的喷印触发器并敲击下一步。

如果选择*外部喷印传感器*,向导将转到第 C-3 页的步骤 6。 如果选择*自动喷印触发*,向导将转到第 C-4 页的步骤 9。



图C-2: 喷印触发器模式

#### 外部喷印传感器

6 将显示一个屏幕,用于配置*产品传感器*1,此传感器将用作外部喷印传 感器。如果已连接产品传感器1,则可自动配置,也可手动选择。

选择所需的产品传感器1并敲击下一步。

如果选择自动检测产品传感器,向导将转到步骤 7。

如果选择选择产品传感器,向导将转到第 C-4 页的步骤 8。

	离线	X
	→Installation Wizard→产品传感器 1	•
0	✓自动检测产品传感器 选择产品传感器	
$\diamondsuit$	取消 < 上一步 下一步	- >

图C-3:产品传感器1

7 遵照屏幕上显示的说明(请参见图 C-4)。敲击 下一步以自动设置传感器。转到 第 C-5 页的步骤 11。



图C-4: 选择自动检测产品传感器

8 如果选择*选择产品传感器*,向导将显示如图 C-5 中所示的屏幕。选择 所需的*产品传感器1*并敲击*下一步。*转到第 C-5 页的步骤 11。



图C-5: 选择产品传感器

#### 自动喷印触发

- 9 如果在第 C-2 页的步骤 5 中选择*自动喷印触发*,将显示一个屏幕,用于配置喷印重复距离。敲击*下一步*。
- 10 输入所需的重复喷印距离,并敲击下一步。

		离线	1		X
	→固定间距;	丁印 (mm)			•
	<b>◄ 500</b> mm	(			
0	最小值	5 mm	1	2	3
	最大值	5000mm	4	5	6
	缺省值	5 0 0mm	7	8	9
			(	)	×
	取消	<上·	一步	下一	步 >

图C-6: 喷印重复距离

- 11 将显示一个屏幕,用于配置"喷印速度输入"。敲击下一步。
- 12 选择所需的*喷印速度输入*并敲击*下一步*。

如果选择"固定速度喷印",向导将转到第 C-6 页的步骤 13。 如果选择"外部编码器",向导将转到第 C-7 页的步骤 17。



图C-7: 喷印速度输入

#### 固定速度喷印

13 将显示一个屏幕,用于配置喷印速度条目。
选择两个喷印速度条目选项中的任意一项,然后敲击*下一步*。
如果选择*测量喷印速度*,向导将转到步骤 14。
如果选择*输入喷印速度*,向导将转到第 C-7 页的步骤 16。



图C-8: 喷印速度条目

**14** 测量产品传感器所感应的产品侧,并在屏幕上输入产品尺寸。敲击 *下一步*。



图C-9:测量侧面

15 将显示一个屏幕,用于测量产品速度。



图C-10:测量速度

请遵照屏幕上显示的说明测量产品速度。

16 一旦完成产品速度测量,就会显示产品速度。必要时,返回并重复执行此流程。输入产品速度并敲击下一步后继续。向导将转到步骤 18。

#### 编码器

**17** 喷码机将使用编码器自动检测产品速度。如果未连接编码器,喷码机的速度将回落到固定速度。

自动测量产品速度之后, 敲击下一步。向导将转到步骤 18。

### 产品传感器到断点的距离

18 将显示一个屏幕,可在其中输入产品传感器与标签断点(剥离头)之间的距离。剥离头是贴标机上从标签背衬上撕下标签的位置。敲击下 一步。

	离线 🕺				
	→产品传感器到烧杯的距离				
	■ 0µmm				
0	最小值	0mm	1	2	3
	最大值	3000mm	4	5	6
	缺省值	100mm	7	8	9
			0		
	取消	< 上一步		下一步 >	

19 输入产品传感器与标签断点之间的距离(单位为毫米)。敲击下一步。

图C-11: 产品传感器到断点的距离

- 20 将显示一个屏幕,用于配置反馈用途。一旦喷印完成,反馈会快退标 签卷筒纸。这使 LPA 可在标签的前沿上喷印。遵照屏幕上的说明并敲 击 下一步。
- 21 选择所需的反馈选项并敲击下一步。



图C-12: 反馈

**22** 如果选择在喷印后反馈标签,输入反馈距离(单位为毫米)。敲击 *下一步*。

### 条形码扫描仪

- 23 将显示一个屏幕,用于配置条形码扫描仪用途。敲击下一步。
- 24 选择所需的条形码扫描仪连接并敲击下一步。 如果没有连接条形码扫描仪,选择无条形码扫描仪。 如果选择通过通信端口1连接,向导将转到步骤 25。 如果选择通过TCP/IP 连接,向导将转到第 C-10页的步骤 30。



图C-13: 条形码扫描仪

**25** 将显示一个屏幕,用于配置通过通信端口1进行的连接。遵照屏幕上的说明,并敲击*下一步*。

26 选择扫描仪触发所需的配置。

如果选择*自动*,将自动配置触发。敲击*下一步。*向导将转到第 C-10 页的步骤 34。

如果选择产品传感器2,向导将转到步骤27。



图C-14: 条形码扫描仪触发器

- 27 遵照显示的说明并敲击下一步。
- 28 输入条形码触发器距离(单位为毫米)。此距离是连接到产品传感器2 输入的产品传感器与条形码扫描仪之间的距离。
- **29** 敲击*下一步*。

#### TCP/IP

- **30** 将显示一个屏幕,用于配置通过 TCP/IP 进行的连接。遵照显示的说明并敲击 下一步。
- 31 选择扫描仪触发所需的配置。
   如果选择*自动*,将自动配置触发。敲击*下一步。*向导将转到步骤 34。
   如果选择*产品传感器*2,向导将转到步骤 32。
- 32 遵照显示的说明并敲击下一步。
- **33** 输入条形码触发器距离(单位为毫米)。此距离是剥离头与条形码扫 描仪之间的距离。敲击*下一步*。
- 34 安装设置完成。遵照屏幕上的说明,并单击确定。



D

### 整体设备效率 - 可用性工具

### 简介

可用性是对设备正常运行时间的衡量,是指在生产需要时设备可以持续运行的时间长度。这是 OEE 的三大主要指标之一,适用于 Videojet 9550。

钥捎眯哉工具可用于将操作问题和喷码机问题隔离开来,让用户跟踪喷码 机停机时间和查看停机时间统计数据。故障排列图可用于分析运行时间测 量数据,帮助用户了解和消除设备停机和操作停机的常见原因。

可用性同时展示两项基本的可用性指标:

- 喷码机可用性
- 操作可用性

**注意:** 用户可以根据需要在两个不同的生产时间代理之间切换,从而更改操作可用性: "接通电源"和"运行中"模式。有关详细信息,请参阅 第 D-2 页的"操作可用性"。

可用性 % = 操作时间 计划内生产时间

其中

- 操作时间是喷码机正常运行总时间
- 计划内生产时间是预期的实际生产线运行时间\*。
  - \*基于选择"接通电源"或"运行中"的代理。

#### 设备可用性

设备可用性跟踪与内部错误 (故障)直接相关的停机。

设备可用性定义为

设备可用性 = 1 - 设备停机时间 设备可用性 = 1 - 设备总时间

"设备总时间"是喷码机开启 (接通电源)的总时间长度。如果设备因故 障而关闭,则设备关闭的时间也包含在设备总时间内。

"设备停机时间"是"设备总时间"内喷码机在"设备故障状态"下的时间长度。"设备故障状态"定义为在某故障被确定为设备故障时导致的设备不可用的时段。有关详细信息,请参阅《维修手册》。

#### 操作可用性

这是更广泛的衡量标准,可以完全反映停机对生产线的影响。操作可用性 用于跟踪与"程序类"故障相关的停机,这些故障包括:

影响可能源于设备问题、操作员相关问题、班次轮换等。

操作可用性定义为

操作可用性=1-

操作停机时间

生产时间

生产时间代理通过计算可用性来切换客户选择的操作模式:"运行中"或 "接通电源"。根据选择的生产时间代理定义生产时间:

- •运行中:如果设备和喷码机都已打开。
- 接通电源:如果设备已打开 (无论喷码机的状态如何)。

如果设备因故障而关闭,则设备关闭的时间也包含在生产时间内。

"操作停机时间"是"生产时间"内喷码机在"操作故障状态"下的时间 长度。"操作故障状态"定义为在某故障被确定为操作故障时导致的设备 不可用时段。

**注意**: 有关设备故障状态和操作故障状态的详细信息,请参阅 《维修手册》。

# 词汇表

#### LCD

LCD 是一种薄型平板显示设备,由在光源或者反射板之前排列的任意数量 色彩或者单色像素组成。

#### 标签剥离头

此剥离头用于在将标签衬里绕其拉动时将标签与标签衬里隔离 (剥离)。 仅在剥离衬里后才可贴标。标签剥离头是喷印引擎的一部分。

#### 标签长度

标签长度是指标签从前沿到后沿的总长度。

#### 标签传感器

红外线直通光束检测器,可感应移除标签之前标签衬里的不透明度。执行 此感应操作时,同时还可感应标签之间的间距并提供标签停止控制。可调 节此传感器的灵敏度,且能够以电子方式调节标签的停止位置(与剥离边 沿相关)。

### 标签大小

即标签的尺寸 (宽度 x 长度)。

#### 标签喷码机贴标机

用于在标签上喷印信息,然后将标签贴到物品上的任何设备。

#### 传动滚筒

此滚筒提供推动标签衬里的力。它是喷印引擎的一部分,受后盖内控制卡 的电子控制。

#### 惰辊

这些滚筒用于引导标签衬里通过其线程路径。

#### 更新喷印内存

喷印内存在 CLARiTY 中自动更新。

#### 行选择

"行选择"模式可让控制器在 RAM 中保留多个作业,继而让用户可选择要喷印的作业。

#### 可用性

在生产需要时设备可以持续运行的时间长度。

#### 快退滚筒

用于存储已使用的标签卷筒纸的芯轴。

#### 松紧调节臂

松紧调节臂用于在标签卷筒纸移经 LPA 时吸收标签卷筒纸的张力变化。
## 作业或图像

作业是指需要喷印在产品标签上的字符集。